**Chương I: CƠ HỌC**

**Bài 1+2 - Tiết 1: ĐO ĐỘ DÀI**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Nêu được một số dụng cụ đo độ dài với giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của chúng.

- Biết được các bước đo độ dài.

- Xác định được GHĐ và ĐCNN của dụng cụ đo độ dài. Xác định được độ dài trong một số dụng cụ thường gặp.

- Biết ước lượng gần đúng một số độ dài cần đo, đo độ dài trong một số tình huống thông thường, biết tính giá trị trung bình các kết quả đo,

- Củng cố các mục ước lượng độ dài cần đo, chọn thước thích hợp, xác định GHĐ và ĐCNN.

- Biết đặt thước đúng, biết đặt mắt để nhìn và đọc kết quả đo đúng.

- Biết tính giá trị trung bình các kết quả đo.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Phẩm chất chăm chỉ, sống có trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu:

Cho mỗi nhóm học sinh: Thước kẻ có ĐCNN: 1mm. Thước dây hoặc thước mét ĐCNN: 0,5cm. Chép ra giấy bản H1.1 “Bảng kết quả đo độ dài”.

- Cho cả lớp: Tranh vẽ to một thước kẻ có: - GHĐ: 20cm, ĐCNN: 2mm.

**2. Học sinh:**

- Mỗi nhóm: bảng H1.1 “Bảng kết quả đo độ dài”.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** HS đưa ra dự đoán nguyên nhân tại sao có sự nhầm lẫn của 2 chị em**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc phần mở đầu chương I trong SGK.+ Chương I nghiên cứu những vấn đề gì?+ Mở bài 1 nghiên cứu phần mở bài trả lời câu hỏi:? Tại sao đo độ dài của cùng một đoạn dây mà hai chị em lại có các kết quả khác nhau? ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Làm theo yêu cầu.*- Giáo viên:* Y/C HS thảo luận đưa ra các vấn đề trong câu chuyện của 2 chị em và nếu các phương án giải quyết. GV nx từng phương án..***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *-> Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*Để tránh khỏi tranh cãi, 2 chị em cần phải thống nhất với nhau những điều gì? Bài học hôm nay giúp chúng ta trả lời câu hỏi này.. *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* | - Gang tay của hai chị em không giống nhau.- Độ dài gang tay trong mỗi lần đo không giống nhau |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Ôn lại và ước lượng độ dài của một số đơn vị đo độ dài (5 phút)****a) Mục tiêu:** - Biết ước lượng gần đúng một số độ dài cần đo, đo độ dài trong một số tình huống thông thường, biết tính giá trị trung bình các kết quả đo.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời: C1 - C5.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:***+** Em hãy cho biết đơn vị đo độ dài hợp pháp là gì? Kí hiệu là gì? Ngoài ra còn có đơn vị nào khác? + Làm C1? + Để đo độ dài của một vật nào đó cần phải dùng dụng cụ gì? cách đo như thế nào? + Mỗi bàn làm một nhóm ước lượng độ dài 1m trên bàn và dùng thước kiểm tra xem nhóm mình ước lượng có đúng không?+ Nêu cầu tất cả HS tự ước lượng một gang tay của mình và dùng thước kiểm tra kết quả ước lượng.*- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK Trả lời: C1 - C5.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Đọc SGK, trao đổi nhóm tìm câu trả lời: C1 - C5. + Mỗi bàn làm một nhóm ước lượng độ dài 1m trên bàn và dùng thước kiểm tra xem nhóm mình.+ HS tự ước lượng một gang tay của mình và dùng thước kiểm tra kết quả ước lượng. *- Giáo viên:* gọi một vài em báo cáo sự sai lệch khi kiểm tra kết quả. ***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* GV hướng dẫn HS thảo luận chung cả lớp đi đến kết quả chung. | **I/ Đơn vị đo độ dài****1/ Ôn lại một số đơn vị đo độ dài.**  + Đơn vị đo độ dài thường dùng là: Mét ( kí hiệu : m)  + Ngoài ra: dm, cm, mm, km. ***1inh = 2,54 cm***C1: 1m = 10dm; 1m = 100 cm 1cm = 10mm; 1km = 1000 m**2/ Ước lượng độ dài:**  |
| **Hoạt động 2:****Tìm hiểu dụng cụ, cách đo độ dài (15 phút)****a) Mục tiêu:** Biết xác định giới hạn đo (GHĐ) độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của dụng cụ đo.**b) Nội dung:** có thể theoPP BTNB*- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm:* rút ra cách đo độ dài.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ Quan sát H1.1 cho biết người thợ mộc, học sinh, người bán vải đang dùng những loại thước nào (thước cuộn, thước mét và thước kẻ)?+ Khi sử dụng thước cần phải biết được đặc điểm gì của thước? + Giới hạn đo là gì? độ chia nhỏ nhất là gì? ? Em hãy cho biết GHĐ và ĐCNN của chiếc thước mà em có? + Cho HS đọc và trả lời nội dung câu hỏi C6....+ Chia lớp thành 4 nhóm 2 nhóm đo độ dài chiếc bàn học, 2 nhóm đo bề dầy cuốn sách vật lía và báo cáo kết quả vào bảng 1.1.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời câu hỏi.+ Lớp chia thành 4 nhóm, nhận dụng cụ và thực hành, 2 nhóm đo độ dài chiếc bàn học, 2 nhóm đo bề dầy cuốn sách vật lí và báo cáo kết quả vào bảng 1.1.*- Giáo viên:* + Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.+ GV treo bảng kết quả lên bảng yêu cầu các nhóm làm thí nghiệm rồi báo cáo kết quả vào bảng. + GV sử lí bảng kết quả thí nghiệm tuyên dương những nhóm có kết quả đo chính xác.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **II/ Đo độ dài:** ***1/ Tìm hiểu dụng cụ đo độ dài.*** + Thước kẻ, thước cuộn (thước dây), thước mét. + Giới hạn đo (GHĐ) của thước: là độ dài lớn nhất ghi trên thước. + Độ chia nhỏ nhất (ĐCNN) của thước là: độ dài giữa hai vạch liên tiếp ghi trên thước. C6: a, Đo chiều rộng sách dùng thước GHĐ 20cm ĐCNN 1mm. b, Đo chiều dài sách dùng thước GHĐ30 cm ĐCNN 1mm. c, Đo chiều dài bàn học dùng thước GHĐ 1m ĐCNN 1cm.***2/ Đo độ dài.*** a/ Dụng cụ: Thước dây, thước kẻ HS.b/ Tiến hành đo:  + Ước lượng độ dài cần đo. + Chọn dụng cụ đo phù hợp GHĐ và ĐCNN. + Đo độ dài đo 3 lần rồi ghi vào bảng, tính giá trị trung bình.l = . |
| **Hoạt động 3:****Thảo luận về cách đo độ dài: (10 phút)****a) Mục tiêu:** - Biết đặt thước đúng, biết đặt mắt để nhìn và đọc kết quả đo đúng.- Biết tính giá trị trung bình các kết quả đo. **b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm***- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm:* rút ra cách đo độ dài.**d. Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ Trả lời lần lượt từ câu C1 đến câu C5 SGK. + Em hãy cho biết độ dài ước lượng và độ dài thực tế sai khác nhau bao nhiêu? ? Em đã chọn những dụng cụ nào để đo? ? Tại sao em không chọn thước kẻ để đo chiều dài bàn học và thước dây để đo bề dầy cuốn sách vật lí? + Điền từ vào chỗ trống câu C6 để rút ra cách đo độ dài.*- Học sinh tiếp nhận:* ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK, làm thực hành để trả lời câu hỏi.+ Chọn thước dây để đo chiều dài bàn học. Chọn thước kẻ để đo bề dày cuốn sách vật lí.+ Đặt thước đo dọc theo chiều dài của vật cần đo, vạch số 0 ngang với một đầu của vật.+ Đặt mắt nhìn theo hướng vuông góc với cạnh thước ở đầu kia của vật.+ Điền từ vào chỗ trống C6. *- Giáo viên:* + Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.+ Rút ra kết luận đầy đủ như nào?***Bước 3: Báo cáo, thảo luận*** HS trình bày kết quả, cả lớp nhận xét***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **III/ Cách đo độ dài.****C1**: Tuỳ vào từng nhóm.**C2:** Chọn thước dây để đo chiều dài bàn học vì chỉ phải đo 1 hoặc 2 lần. Chọn thước kẻ để đo bề dày cuốn sách vật lí vì thước kể có ĐCNN(1mm) nhỏ hơn so với ĐCNN của thước dây(0,5cm) nên kết quả đo chính xác hơn.**C3**: Đặt thước đo dọc theo chiều dài của vật cần đo, vạch số 0 ngang với một đầu của vật.**C4**: **C5**: Nếu đầu cuối của vật không ngang bằng với vạch chia thì đọc và ghi kết quả đo theo vạch chia gần nhất với đầu kia của vật.**\*Kết luận:** (1) Độ dài. (2) Giới hạn đo. (3) Độ chia nhỏ nhất. (4) Dọc theo(5) Ngang bằng với.(6) Vuông góc.(7) Gần nhất. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu: C7 - C10/SGK.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời C7 - C10/SGK và các yêu cầu của GV.*- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.+ Cho HS lên bảng thực hiện theo yêu cầu C7 - C10.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Thảo luận cặp đôiNghiên cứu C7 - C10 và ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **IV/Vận dụng:*****\* Ghi nhớ/SGK.*****C7:** C ; **C8:** C; **C9**: (1),(2),(3) = 7cm |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ Làm các BT trong SBT: từ bài 1.2.1 -> 1.2.13/SBT.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* |

**\* Hướng dẫn về nhà**

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Xem trước bài 3 “Đo thể tích chất lỏng”.

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 2 – Bài 3 - Tiết 2**

**ĐO THỂ TÍCH CHẤT LỎNG**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Kể tên được một số dụng cụ thường dùng để đo thể tích chất lỏng

- Biết xác định thể tích của chất lỏng bằng dụng cụ đo thích hợp.

- Biết sử dụng cụ đo chất lỏng.

- Biết xác định thể tích của chất lỏng bằng dụng cụ đo thích hợp.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

- Năng lực thực hành thí nghiệm: hợp tác để làm thí nghiệm; rèn luyện tác phong làm khoa học thực nghiệm.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu:

+ Bình 1 đựng đầy nước chưa biết dung tích.

+ Bình 2 đựng một ít nước.

+ Một bình chia độ, vài cái ca đong.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm: + Bình 1 đựng đầy nước chưa biết dung tích.

 + Bình 2 đựng một ít nước.

 + Một bình chia độ, vài cái ca đong.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** HS nêu lại đơn vị đo, dụng cụ đo và cách đo độ dài.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:*+ Nêu lại đơn vị đo, dụng cụ đo và cách đo độ dài.+ Đọc phần mở bài trong SGK.*- Học sinh tiếp nhận:****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Làm theo yêu cầu.*- Giáo viên:* Để biết chính xác một cái ấm, cái bình đựng được bao nhiêu nước thì ta phải làm như thế nào? *- Dự kiến sản phẩm:* Tình huống học sinh sẽ trả lời: + Đổ nước trong bình vào can có vạch chia độ.+ Đổ nước vào các chai đã biết dung tích: coca cola 1,5lit, lon nước ngọt 350ml...***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả*- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*Để trả lời chính xác câu hỏi này thì chúng ta nghiên cứu bài hôm nay?*->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Ôn lại một số đơn vị đo thể tích (7 phút)****a) Mục tiêu:** - Kể tên được một số dụng cụ thường dùng để đo thể tích chất lỏng**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời: C1.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:***+** Mỗi vật dù to hay nhỏ đều chiếm một thể tích trong không gian.? Đơn vị thường dùng để do thể tích là gì? + Làm C1? *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK Trả lời: C1.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Đọc SGK, trao đổi nhóm tìm câu trả lời: C1. *- Giáo viên:* theo dõi, kiểm tra kết quả, giúp đỡ kịp thời. *- Dự kiến sản phẩm:* (bên cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.*. | **I/ Đơn vị đo độ dài****1/ Ôn lại một số đơn vị đo độ dài.**  + Đơn vị đo độ dài thường dùng là: Mét ( kí hiệu : m)  + Ngoài ra: dm, cm, mm, km. ***1inh = 2,54 cm***C1: 1m = 10dm; 1m = 100 cm 1cm = 10mm; 1km = 1000 m**2/ Ước lượng độ dài:**  |
| **Hoạt động 2:****Tìm hiểu dụng cụ, cách đo thể tích chất lỏng: (15 phút)****a) Mục tiêu:** - Biết sử dụng dụng cụ đo chất lỏng.- Biết xác định thể tích của chất lỏng bằng dụng cụ đo thích hợp.**b) Nội dung:** có thể theoPP BTNB*- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:**- Giáo viên yêu cầu:*+ Quan sát H3.1 cho biết tên các dụng cụ đo, GHĐ, ĐCNN của những dụng cụ đó? + Nếu không có ca đong thì em có thể dùng những dụng cụ nào để đo thể tích?+ Quan sát h3.2 cho biết GHĐ, ĐCNN của từng bình chia độ này? + Có những dụng cụ nào để đo thể tích chất lỏng?+ Trả lời C6,7,8,9. *- Học sinh tiếp nhận:* ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời câu hỏi.*- Giáo viên:* + Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **II/ Đo thể tích chất lỏng***1) Tìm hiểu dụng cụ đo thể tích* **C2:** Ca đong to GHĐ 1lít.ĐCNN là 0,5 lít.Ca đong nhỏ GHĐ, ĐCNN là 0,5 lít.Can nhựa có GHĐ 5 lít, ĐCNN là 1lít.**C3:** Dùng trai, lọ, can, bơm tiêm…đã có ghi sẵn dung tích. **C4:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | GHĐ | ĐCNN |
| Bình a | 100m | 2ml |
| Bình b | 250l | 50m |
| Bình c | 300ml | 50ml |

**C5**: những dụng cu đo thể tích chất lỏng gồm: Chai, lọ, ca đong có ghi sẵn dung tích . Bình chia độ, bơm tiêm.*2) Tìm hiểu cách đo thể tích chất lỏng.***C6**: Hb: Đặt bình thẳng đứng **C7:** Cách b: Đặt mắt nhìn ngang với mực chất lỏng.**C8**: a) 70cm3 / b) 50cm3  c) 40cm3 **C9**: (1) Thể tích/(2) GHĐ/ (3) ĐCNN(4) thẳng hàng/ (5) ngang (6) gần nhất |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (14 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*:*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.+ Hoạt động nhóm theo bàn, đo thể tích một lượng chất lỏng phần thực hành.+ Để biết được chính xác cái ấm và cái bình chứa được bao nhiêu nước thì ta phải đo thể tích, vậy dụng cụ dùng để đo thể tích của chất lỏng là gì?+ Nêu các bước tiến hành đo? Yêu cầu các nhóm nhận dụng cụ thực hành tiến hành đo thể tích chất lỏng theo nhóm. *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* + Bình chia độ, chai, lọ, ca đong có ghi sẵn dụng tích.+ 1 bình đựng đầy nước, một bình đựng ít nước.+ Nêu các bước như SGK, các nhóm nhận dụng cụ thực hành, tiến hành đo thể tích chất lỏng theo nhóm. + HS các nhóm điền kết quả vào bảng.*- Giáo viên:* GV phát phiếu học tập cho các nhómBảng 3.1 yêu cầu HS các nhóm điền kết quả vào bảng. GV treo bảng phụ yêu cầu HS xử lí kết quả.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **IV/Vận dụng:*****\* Ghi nhớ/SGK.*** |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc mục có thể em chưa biết.+ Xem trước bài 4 “Đo thể tích vật rắn không thấm nước”.+ Làm các BT trong SBT: từ bài 3.1 -> 3.10/SBT.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* | ***BTVN: bài 3.1*** ***-> 3.10/SBT*** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Xem trước bài 4 “Đo thể tích vật rắn không thấm nước”.

**………………………………………………………………………………………………………………………………………………..**

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 3 - Bài 4 - Tiết 3**

**ĐO THỂ TÍCH VẬT RẮN KHÔNG THẤM NƯỚC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

 - HS biết sử dụng các dụng cụ đo (bình chia độ, bình tràn) để xác định thể tích của vật rắn bất kì có hình dạng không thấm nước.

- Biết xác định GHĐ- ĐCNN và thể tích đo được ghi trên bình chia đội

- HS biết sử dụng các dụng cụ đo (bình chia độ, bình tràn) để xác định thể tích của vật rắn bất kì có hình dạng không thấm nước.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

- Năng lực thực hành thí nghiệm: hợp tác để làm thí nghiệm; rèn luyện tác phong làm khoa học thực nghiệm.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: 1 xô đựng nước.

**2. Học sinh:** Mỗi nhóm:

- Hòn đá sỏi hoặc cái đinh ốc, 1 bình chia độ, 1 cái ca có ghi sẵn dung tích, 1 dây buộc, 1 bình tràn (nếu không có thay bằng cái ca) 1 bình chứa (nếu không có thay bằng cái khay)

- Kẻ sẵn bảng 4.1: “ Kết quả đo thể tích vật rắn”.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vật cần đo thể tích | Dụng cụ đo | Thể tích ước lượng (cm3 ) | Thể tích đo được (cm3 ) |
| GHĐ | ĐCNN |
|   |  |  |  |  |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Kiểm tra bài cũ.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** HS nêu lại dụng cụ đo và cách đo thể tích chất lỏng.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:*+ Nêu lại dụng cụ đo và cách đo thể tích chất lỏng.+ Đọc phần mở bài trong SGK.*- Học sinh tiếp nhận:****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Làm theo yêu cầu.*- Giáo viên:* Theo dõi để xử lý, uốn nắn kịp thời.*- Dự kiến sản phẩm:* + Chai, lọ có ghi sẵn dung tích dùng để: đong xăng, dầu, nước mắm, bia…+ Các loại bình chia độ: dùng để đo thể tích chất lỏng trong các phòng thí nghiệm.+ Xi lanh, bơm tiêm: dùng để đo thể tích nhỏ thuốc tiêm…***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*Làm thế nào để đo được thể tích của một hòn đá hoặc một cái đinh ốc? Để trả lời được câu hỏi này một cách chính xác và xem câu trả lời của các bạn có đúng không thì ta đi nghiên cứu bài hôm nay *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học.* |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Tìm hiểu dụng cụ đo thể tích vật rắn không thấm nước và các đo (10 phút)****a) Mục tiêu:** Biết xác định GHĐ - ĐCNN và thể tích đo được ghi trên bình chia độ.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời: C1 - 4.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:***+** Để đo thể tích của một vật rắn không thấm nước thì theo em có thể dùng dụng cụ gì? + Quan sát h4.2 hãy mô tả cách đo thể tích của hòn đá bằng bình chia độ? + Nếu hòn đá to hơn bình chia độ không bỏ lọt bình thì đo như thế nào? + Quan sát hình 4.3 hãy quan sát cách đo thể tích bằng phương pháp bình tràn? + Tóm lại có mấy cách để đo thể tích vật rắn không thấm nước đó là những cách nào? + Tìm từ thích hợp điền vào câu C3? + Quan sát h4.4 nếu dùng ca thay cho bình tràn và bát to thay co bình chứa thì phải chú ý điều gì?  *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK Trả lời: C1-4.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Đọc SGK, trao đổi nhóm tìm câu trả lời: C1 - 4. + Mô tả cách làm thí nghiệm dùng bình chia độ.Dùng bình tràn.+ Lưu ý: Lau khô bát to trước khi dùng. Khi nhấc ca ra ko làm đổ nước ra bát đổ nước từ bát vào bình chia độ không làm đổ ra ngoài.*- Giáo viên:* theo dõi, kiểm tra kết quả, giúp đỡ kịp thời. *- Dự kiến sản phẩm:* (bên cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.* | 1. **Dùng bình chia độ:**

 a - Đo thể tích ban đầu của nước: V1  b - Thả hòn đá chìm vào trong nước đọc kết quả V2  c - Thể tích hòn đá được tính:  V2 – V1 **2) Dùng bình tràn**: *Khi hòn đá không bỏ lọt bình chia độ* a- Đổ nước đầy bình tràn.b-Thả hòn đá vào bình tràn, hứng nước tràn ra vào bìnhc- Đo thể tích nước tràn ra bằng bình chia độ đó là thể tích hòn đá.\* Kết luận: (1) - Thả chìm(2) - dâng lên(3) - thả (4) - tràn ra |
| **Hoạt động 2:****Thực hành đo thể tích vật rắn không thấm nước. (20 phút)****a) Mục tiêu:** HS biết sử dụng các dụng cụ đo (bình chia độ, bình tràn) để xác định thể tích của vật rắn bất kì có hình dạng không thấm nước.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm:* Phiếu học tập.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Khi nào thì dùng bình tràn , khi nào thì dùng bình chia độ để đo thể tích vật rắn không thấm nước?+ GV yêu cầu các nhóm đọc thông tin mục 3.*- Học sinh tiếp nhận:* ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* lựa chọn dụng cụ để chuẩn bị tiến hành.Tiến hành đo thể tích vật rắn không thấm nước.Điền kết quả vào phiếu học tập.*- Giáo viên:* + Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả (cột nội sung)***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **3)Thực hành đo thể tích vật rắn không thấm nước** (*Học sinh làm thí nghiệm)* - Kẻ sẵn bảng 4.1: “ Kết quả đo thể tích vật rắn”. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi**- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.+ Hoạt động nhóm theo bàn, đo thể tích một lượng chất lỏng phần thực hành.+ Để biết được chính xác cái ấm và cái bình chứa được bao nhiêu nước thì ta phải đo thể tích, vậy dụng cụ dùng để đo thể tích của chất lỏng là gì?+ Nêu các bước tiến hành đo? Yêu cầu các nhóm nhận dụng cụ thực hành tiến hành đo thể tích chất lỏng theo nhóm. *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* + Bình chia độ, chai, lọ, ca đong có ghi sẵn dụng tích.+ 1 bình đựng đầy nước, một bình đựng ít nước.+ Nêu các bước như SGK, các nhóm nhận dụng cụ thực hành, tiến hành đo thể tích chất lỏng theo nhóm. + HS các nhóm điền kết quả vào bảng.*- Giáo viên:* GV phát phiếu học tập cho các nhómBảng 3.1 yêu cầu HS các nhóm điền kết quả vào bảng. GV treo bảng phụ yêu cầu HS xử lí kết quả.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **Thu phiếu học tập 4.1/sgk*****\*Ghi nhớ/SGK.*** |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc mục có thể em chưa biết.+ Xem trước bài 5 “Khối lượng - Đo khối lượng”.+ Làm các BT trong SBT: từ bài 4.1 -> 4.10/SBT.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* | ***BTVN: bài 4.1 -> 4.10/SBT*** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Xem trước bài 5 “Khối lượng - Đo khối lượng”.

+ Làm các BT trong SBT: từ bài 4.1 -> 4.10/SBT.

*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 4 – Bài 5 - Tiết 4**

**KHỐI LƯỢNG - ĐO KHỐI LƯỢNG**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

 - Trả lời được câu hỏi : Khi đặt túi đường lên một cái cân, cân chỉ 1 kg, thì số chỉ đó là gì?

- Nhận biết được quả cân 1 kg.

- Trình bày được cách điều chỉnh số 0 cho cân Rô béc van và cách cân 1 vật bằng cân Rô béc van.

- Biết sử dụng cân để đo khối lượng của một vật.

- Chỉ ra được độ chia nhỏ nhất và giới hạn đo của một cái cân.

- Cân 1 vật bằng cân Rô béc van hoặc cân đồng hồ.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

- Năng lực thực hành thí nghiệm: hợp tác để làm thí nghiệm; rèn luyện tác phong làm khoa học thực nghiệm.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: 1 cân Rô béc van, 1 hộp quả cân, vật để cân cho mỗi nhóm.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm: - Một cái cân bất kì, 1 vật để cân.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*****-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:*+ Cho một bình chia độ, một quả trứng không bỏ lọt bình chia độ, 1 cái bát , một cái đĩa và nước hãy tìm cách xác định thể tích quả trứng? *- Học sinh tiếp nhận:* ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Đặt cái bát lên trên cái đĩa, đổ đầy nước, bỏ quả trứng vào bát, nước tràn ra đĩa đổ nước đó vào bình chia độ đọc thể tích nước chính là thể tích quả trứng..*- Giáo viên:* Vậy muốn biết quả trứng nặng bao nhiêug thì phải dùng dụng cụ gì? *- Dự kiến sản phẩm:* Tình huống học sinh sẽ trả lời: + Dùng cân.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả*Bước 4: Kết luận, nhận định**- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*Để trả lời chính xác câu hỏi này thì chúng ta nghiên cứu bài hôm nay?*->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Ôn lại một số đơn vị đo khối lượng (10 phút)****a) Mục tiêu:** - Trả lời được câu hỏi : Khi đặt túi đường lên một cái cân, cân chỉ 1 kg, thì số chỉ đó là gì? - Nhận biết được quả cân 1 kg.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời: C1-6.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:***+** Yêu cầu HS đọc câu C1 và trả lời? + Trên vỏ túi bột giặt ÔMô có ghi 500 g , số đó chỉ gì? + Hãy tìm từ thích hợp điền vào C3, C4, C5, C6 SGK? + Những vật nào thì có khối lượng ? + Khối lượng của một vật là gì? + Vậy khối lượng có đơn vị là gì? + Dụng cụ để đo khối lượng là gì? cách đo như thế nào? *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK Trả lời: C1-6.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Đọc SGK, trao đổi nhóm tìm câu trả lời: C1-6. *- Giáo viên:* theo dõi, kiểm tra kết quả, giúp đỡ kịp thời. Ki lô gam là khối lượng của 1 quả cân mẫu đặt ở viện đo lường quốc tế tại pháp.*- Dự kiến sản phẩm:* C1: Khối lượng tịnh 397 g chỉ lượng sữa chứa trong hộp.C2: 500g chỉ lượng bột giặt trong túi.C3: 500g / C4: 397gC5: Khối lượng / C6: lượngKhối lượng của một vật chỉ lượng chất chứa trong vật.HS: kg, tấn tạ, yến… (bên cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.* | **I/ Khối lượng đơn vị khối lượng.****1/ Khối lượng.** - Mọi vật dù to hay nhỏ đều có khối lượng.- Khối lượng của một vật chỉ lượng chất chứa trong vật.**2/ Đơn vị khối lượng.**- Đơn vị đo khối lượng là ki lô gam (kg)- Ngoài ra khối lượng còn có các đơn vị khác: + Gam (g) 1g = 1/1000 kg+ mi li gam: 1 mg = 1/1000g+ Héc to gam( lạng) 1 lạng = 100g+ Tấn 1t = 1000kg+ tạ: 1 tạ = 100kg |
| **Hoạt động 2:****Tìm hiểu dụng cụ, cách đo thể tích khối lượng: (20 phút)****a) Mục tiêu: :**  Trình bày được cách điều chỉnh số 0 cho cân Rô béc van và cách cân 1 vật bằng cân Rô béc van.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc thông tin SGK cho biết dụng cụ để đo khối lượng là gì? Thực tế dùng loại nào? Trong phòng thí nghiệm thì người ta đo khối lượng bằng loại cân nào? + Chỉ rõ các bộ phận trên chiếc cân thật.+ Hãy nêu giới hạn đo và độ chia nhỏ nhất của chiếc cân trong lớp.+ Cách sử dụng cân Rô béc van như thế nào.+ Thực hiện cân 1 vật bằng chiếc cân đang có.*- Học sinh tiếp nhận:* ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời câu hỏi.*- Giáo viên:* + Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc. *- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **II/ Đo khối lượng**- Dụng cụ đo khối lượng là cân.- Có nhiều loại cân: Cân đĩa, cân đồng hồ, cân tạ, cân y tế, cân Rô béc van..1) Tìm hiểu cân Rô béc van- Cấu tạo: Đòn cân, kim cân, đĩa cân, hộp quả cân.1. Cách dùng cân Rô béc van để cân một vật.
2. - điều chỉnh số 0
3. – Vật đem cân
4. – quả cân
5. - thăng bằng
6. - đúng giữa
7. – quả cân

(7)– vật đem cân |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi**- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.+ Trước một chiếc cầu có một biển báo giao thông có ghi là 5T. Số 5T có ý nghĩa gì?*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Thực hiện các yêu cầu của GV.+ Đọc ghi nhớ. + Số 5T chỉ dẫn rằng xe có khối lượng 5T không được đi qua cầu.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **III/Vận dụng:*****\*Ghi nhớ/SGK.***Số 5T chỉ dẫn rằng xe có khối lượng 5T không được đi qua cầu. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc mục có thể em chưa biết.+ Xem trước bài 6 “Lực - Hai lực cân bằng”.+ Làm các BT trong SBT: từ bài 5.1 -> 5.10/SBT.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* | ***BTVN: bài 5.1 -> 5.10/SBT*** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Xem trước bài 6 “Lực – Hai lực cân bằng”

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 5 - Bài 6 - Tiết 5**

**LỰC - HAI LỰC CÂN BẰNG**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

 - Nêu được các ví dụ về lực đẩy, lực kéo…và chỉ ra được phương và chiều của các lực đó.

- Nêu được ví dụ về 2 lực cân bằng.

- Nêu được các nhận xét sau khi quan sát các thí nghiệm.

- Sử dụng được đúng thuật ngữ: Lực đẩy, lực kéo, phương, chiều, lực cân bằng.

**2. Năng lực:**

- Nêu được các nhận xét sau khi quan sát các thí nghiệm.

- Sử dụng được đúng thuật ngữ: Lực đẩy, lực kéo, phương, chiều, lực cân bằng.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu:

+ Một chiếc xe lăn, 1 lò xo lá tròn, 1 lò xo mềm dài khoảng 10cm, 1 thanh nam châm thẳng, 1 quả gia trọng bằng sắt có móc treo có giá kẹp để giữ lò xo.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm: Một chiếc xe lăn, 1 lò xo lá tròn, 1 lò xo mềm dài khoảng 10cm, 1 thanh nam châm thẳng, 1 quả gia trọng bằng sắt có móc treo có giá kẹp để giữ lò xo.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học. Kiểm tra bài cũ.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** Bước đầu HS có sự tưởng tượng về lực.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*****-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:*+ Làm bài 5.1, 5.2 SBT trang 8.+ Đọc phần mở bài trong SGK. Nhìn vào hình ở phần mở bài hãy cho biết ai tác dụng lực kéo, ai tác dụng lực đẩy lên cái tủ? *- Học sinh tiếp nhận:****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Làm theo yêu cầu.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* Người bên trái: tác dụng lực kéo; Người bên phải: tác dụng lực đẩy.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*Vậy lực là gì? khi nào thì có hai lực cân bằng thì chúng ta đi nghiên cứu bài hôm nay. *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Hình thành khái niệm lực (15 phút)****a) Mục tiêu:**  HS biết được lực là gì.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời: C1-4.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:***+** Mỗi nhóm nghiên cứu 1 thí nghiệm trong SGK.Nhóm 1,2 TN1. Nhóm 3,4 TN2. Nhóm 5,6 TN3.Tìm hiểu:++ Nêu mục đích từng TN.++ Nêu dụng cụ cần dùng.++ Nêu cách tiến hành TN.+ Nhận dụng cụ và tiến hành TN.+ Sau đó báo cáo KQ TN. Trả lời các câu C1 - 4.*- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK, làm TN, Trả lời: C1-4.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc SGK, trao đổi nhóm, làm TN tìm câu trả lời: C1-4. *- Giáo viên:* theo dõi, kiểm tra kết quả, giúp đỡ kịp thời. Lưu ý trước khi đẩy xe quan sát kĩ hình dạng lò xo.*- Dự kiến sản phẩm:* (bên cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng.* | **I/ Lực****1/ Thí nghiệm**a/ TN1 (H6.1)C1: Khi ta đẩy xe cho nén ép lò xo lại thì: Lò xo lá tròn bị ép đã tác dụng vào xe lăn 1 lực đẩy Xe lăn đã tác dụng lên lò xo lá tròn 1 lực ép.b/ TN (H6.2)C2: Khi ta kéo cho lò xo dãn ra thì: Lò xo (bị giãn) đã tác dụng lên xe lăn một lực kéo. Tay ta thông qua xe lăn đã tác dụng lên lò xo một lực kéo (làm lò xo bị giãn dài ra).c/ TN (H6.3)C3: Nam châm đã tác dụng lên quả nặng 1 lực hút.C4: (1) Lực đẩy, (2) lực ép, (3, 4) lực kéo, (5) lực hút**2/ Kết luận** \* Khi vật này đẩy hoặc kéo vật kia ta nói vật này tác dụng lực lên vật kia.- VD: Khi đưa thùng hàng lên xe, người công nhân đã tác dụng vào thùng hàng 1 lực đẩy |
| **Hoạt động 2:****Tìm hiểu về phương chiều của lực: (7 phút)****a) Mục tiêu:** HS biết được mỗi lực có 1 phương và chiều nhất định.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm: C5***d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Lực kéo lò xo H6.2 tác dụng lên xe lăn làm xe lăn chuyển động theo phương nào? Xe lăn chuyển động theo chiều nào? Lực lò xo tác dụng lên xe lăn theo chiều nào?+ Lực đẩy do lò xo lá tròn H6.1 lên xe lăn có phương ntn? Có chiều ntn?+ Các lực do lò xo lá tròn H6.1, H6.2 lên xe lăn có phương chiều giống nhau không?*- Học sinh tiếp nhận:* ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời câu hỏi.*- Giáo viên:* + Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **II/ Phương và chiều của lực**- TN H6.2: Kéo xe lăn và buông tay ra, xe lăn chuyển động theo phương dọc theo lò xo. Xe lăn chuyển động theo chiều hướng từ xe lăn đến cái cọc (trái sang phải).- TN H6.1: Xe lăn chuyển động theo phương gần song song mặt bàn và chuyển động theo chiều đẩy ra hay từ cọc ra xe (phải sang trái)Các lực do lò xo lá tròn H6.1, H6.2 lên xe lăn có phương chiều không giống nhau. Mỗi lực có phương và chiều xác định.C5: Lực do nam châm tác dụng lên quả nặng có phương ngang, dọc theo thanh nam châm, chiều hướng từ trái sang phải (từ quả nặng đến nam châm). |
| **Hoạt động 3:****Tìm hiểu về hai lực cân bằng: (10 phút)****a) Mục tiêu:** HS nắm được hai lực cân bằng là gì.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm***- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm***d. Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ Quan sát H6.4 và cho biết: Sợi dây sẽ chuyển động ntn nếu đội kéo co bên trái mạnh hơn? Yếu hơn và nếu 2 đội mạnh bằng nhau?+ Hoàn thành C6,7,8.*- Học sinh tiếp nhận:* ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời câu hỏi C6-8.*- Giáo viên:* + Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận*** HS trình bày kết quả, cả lớp nhận xét***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **III/ Hai lực cân bằng** C6:+ Đội bên trái mạnh hơn thì sợi dây sẽ chuyển động từ phải sang trái.+ Đội bên trái yếu hơn thì sợi dây sẽ chuyển động từ trái sang phải. + *Nếu hai đội mạnh ngang nhau thì sợi dây đứng yên.*C7: Hai lực có phương dọc theo sợi dây chiều ngược nhau.C8: *Hai lực cân bằng là 2 lực mạnh như nhau, cùng phương nhưng ngược chiều, tác dụng vào cùng một vật.* |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (5 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi**- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm:** C9*- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.+ Hoạt động CN làm C9.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* + Đọc ghi nhớ và làm C9.*- Giáo viên:* nhấn mạnh các nội dung trọng tâm.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **IV/Vận dụng:*****\*Ghi nhớ/SGK.***C9 : a/ lực đẩy  b/ Lực kéo  |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc mục có thể em chưa biết.+ Xem trước bài 7 “Tìm hiểu kết quả tác dụng của lực”.+ Làm các BT trong SBT: từ bài 6.1 -> 6.10/SBT.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* | ***BTVN: bài 6.1 -> 6.10/SBT*** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Xem trước bài 7 “Tìm hiểu kết quả tác dụng của lực”.

+ Làm các BT trong SBT: từ bài 6.1 -> 6.10/SBT.

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 6 – Bài 7 - Tiết 6**

**TÌM HIỂU KẾT QUẢ TÁC DỤNG CỦA LỰC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

 - Nêu được một số ví dụ về lực tác dụng lên một vật làm biến đổi chuyển động của vật đó.

- Nêu được một số ví dụ về lực tác dụng lên một vật làm vật đó biến dạng.

- Giải thích một số hiện tượng đơn giản.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu:

Mỗi nhóm: 1 xe lăn, 1 máng nghêng, 1 lò xo, 1 hòn bi, 1 sợi dây.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm: 1 xe lăn, 1 máng nghêng, 1 lò xo, 1 hòn bi, 1 sợi dây.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** Bài kiểm tra 10 phút.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:*+ Lấy giấy làm bài kiểm tra 10 phút.*- Học sinh tiếp nhận:****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Làm bài theo yêu cầu.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* Đáp án, biểu điểm: Câu 1:B (2đ) Câu 2: C (2đ) Câu 3: C ( 2đ)Câu 4: a)lượng chất (1đ) b) hai vạch liên tiếp ghi (1đ) c) hai lực cân bằng/ mạnh như nhau/ phương/ chiều (2đ)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*+ Tại sao đường ray xe lửa thường có 1 khe hở, làm như vậy có mục đích gì. Chúng ta cùng vào bài học hôm nay. *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* Ngoài hiện tượng có khe hở ở đường ray xe lửa còn nhiều ví dụ khác liên quan đến kết quả tác dụng của lực, bài học hôm nay chúng ta cùng tìm hiểu các ví dụ và hiện tượng này. | **Kiểm tra 10 phút:****Câu 1**: Trong các thước sau đây thước nào thích hợp nhất để đo độ dài sân trường em?A. Th­ước thẳng có GHĐ 1m và ĐCNN 1mm.B. Thước cuộn có GHĐ 5m và ĐCNN 5mm.C. Thước dây có GHĐ 150cm và ĐCNN 1mm.D. Thước thẳng có GHĐ 1m và ĐCNN 1cm.**Câu 2:** Trên một can nhựa có ghi “ 1,5 lít”, điều đó có nghĩa là: 1. Can có thể đựng đ­ược hơn 1,5 lít.
2. ĐCNN của can là 1,5 lít
3. Giới hạn chứa chất lỏng của can là 1,5 lít.
4. Cả ba trường hợp trên đều đúng.

 **Câu 3**: Khi sử dụng bình tràn và bình chứa để đo thể tích vật rắn không thấm nước thì thể tích của vật rắn bằng: 1. thể tích bình tràn
2. thể tích bình chứa
3. Thể tích phần nước tràn ra từ bình tràn sang bình chứa.
4. Thể tích nước còn lại trong bình tràn.

**Câu 4:** Chọn từ thích hợp điền vào chỗ trống trong các câu sau: 1. Khối lượng của một vật chỉ………chứa trong vật
2. Độ chia nhỏ nhất của một thước là độ dài ………………..trên thước.

Nếu chỉ có 2 lực tác dụng vào cùng một vật mà vật vẫn đứng yên thì đó là………… Hai lực này là 2 lực………….có cùng…… và ngược… |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Những hiện tượng cần chú ý quan sát khi có lực tác dụng. (10 phút)****a) Mục tiêu:** - Nêu được một số ví dụ về lực tác dụng lên một vật làm biến đổi chuyển động của vật đó.- Nêu được một số ví dụ về lực tác dụng lên một vật làm vật đó biến dạng. **b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời: C1, C2.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:***+** Cho HS quan sát hình trong SGK.+ Yêu cầu HS đọc và trả lời nội dung câu hỏi C1, C2.+ Lấy thêm ví dụ về những sự biến đổi chuyển động và biến dạng khi có lực tác dụng.*- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK Trả lời: C1, C2, tự tìm ví dụ.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc mục 1 trong sgk, trao đổi nhóm tìm câu trả lời: C1, C2. Các nhóm tiến hành tìm ví dụ và ghi vào bảng phụ.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* (bên cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* GV hướng dẫn HS thảo luận chung cả lớp đi đến kết quả chung. | **I/ Những hiện tượng cần chú ý quan sát khi có lực tác dụng.**1) Những sự biến đổi của chuyển động. 2) Những sự biến dạng.C2: Người đang giương cung đã tác dụng lực vào dây cung nên làm cho dây cung và cánh cung bị biến dạng. |
| **Hoạt động 2:****Những kết quả tác dụng của lực là gì**.**(10 phút)****a) Mục tiêu: :** - Khẳng định, kết luận về các kết quả tác dụng của lực.**b) Nội dung:** có thể theoPP BTNB*- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Thảo luận trả lời C3, C4, C5, C6?+ Cho HS đọc và trả lời nội dung câu hỏi C7, C8.*- Học sinh tiếp nhận:* ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời câu hỏi C3-C8.*- Giáo viên:* Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **II/ Những kết quả tác dụng của lực:**1) Thí nghiệm.2) Kết luận:C7: (1)- biến đổi chuyển động của(2)- biến đổi chuyển động của(3)- biến đổi chuyển động (4) – biến dạngC8: (1)- biến đổi chuyển động của(2) – biến dạng. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (10 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu: C9, C10, C11/SGK.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời C9, C10, C11/SGK và các yêu cầu của GV.*- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ: Nêu các kết quả tác dụng của lực?+ Cho HS lên bảng thực hiện theo yêu cầu C9, C10, C11.+ Trả lời nội dung C9, C10, C11.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Thảo luận cặp đôiNghiên cứu C9, C10, C11 và ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng* | **III/Vận dụng:*****\*Ghi nhớ/SGK.***C9: - Đá vào quả bóng - Đẩy vào cái bàn.- Đập vợt vào quả cầu lông. C10: - Đá vào quả bóng - Ngồi trên tấm đệm làm đệm lún xuống.- Đập vợt vào quả cầu lông.C11: Đá vào quả bóng. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo.+ Đọc mục có thể em chưa biết.+ Làm các BT trong SBT: từ bài 7.1 -> 7.5/SBT.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* | ***BTVN: bài 7.1 -> 7.5/SBT*** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

+ Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo.

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Làm các BT trong SBT: từ bài 7.1 -> 7.5/SBT.

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 7 – Bài 8 - Tiết 7**

**TRỌNG LỰC - ĐƠN VỊ CỦA LỰC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Trả lời được câu hỏi trọng lực hay trọng lượng là gì?

- Nêu được phương và chiều của trọng lực.

- Trả lời được câu hỏi đơn vị đo cường độ lực là gì?

- Sử dụng được dây dọi để xác định phương thẳng đứng.

- Giải thích một số hiện tượng đơn giản.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: một giá treo, 1 lò xo, 1 quả nặng 100g có móc treo, một dây dọi, 1 khay nước, 1 ê ke.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm: một giá treo, 1 lò xo, 1 quả nặng 100g có móc treo, một dây dọi, 1 khay nước, 1 ê ke.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** Làm bài tập 7.1, 7.2 SBT trang 11, 12.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*****-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:*Lên bảng làm bài tập 7.1, 7.2 SBT trang 11, 12.*- Học sinh tiếp nhận:****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Làm bài theo yêu cầu.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả*Bước 4: Kết luận, nhận định**- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*+ Tại sao khi thả một hòn bi hoặc viên phấn lại rơi xuống phía dưới? Để trả lời chính xác câu hỏi này thì chúng ta đi nghiên cứu bài hôm nay. ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Trọng lực là gì****a) Mục tiêu:** Trả lời được câu hỏi trọng lực hay trọng lượng là gì? **b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời: C1, C2, C3.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:***+** Cho HS quan sát hình trong SGK.+ Yêu cầu HS đọc và trả lời nội dung câu hỏi C1, C2, C3.*- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK Trả lời: C1, C2, C3.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc mục 1 trong sgk, trao đổi nhóm tìm câu trả lời: C1, C, C3. *- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* (bên cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* GV hướng dẫn HS thảo luận chung cả lớp đi đến kết quả chung. | I**/ Trọng lực là gì?**1) Thí nghiệm.**C3:** (1)- cân băng(2) – trái đất(3) – biến đổi(4) - lực hút (5) – trái đất**2) Kết luận**: - Trái đất tác dụng **lực hút** lên mọi vật lực này gọi là **trọng lực** - Trọng lực tác dụng lên một vật là **trọng** **lượng** của vật. |
| **Hoạt động 2:****Tìm hiểu Phương, chiều và đơn vị của trọng lực**.**(15 phút)****a) Mục tiêu:** - Nêu được phương và chiều của trọng lực.- Trả lời được câu hỏi đơn vị đo cường độ lực là gì? - Sử dụng được dây dọi để xác định phương thẳng đứng. **b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Thảo luận trả lời C4, C5, C6?*- Học sinh tiếp nhận:* ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời câu hỏi C4-C6.*- Giáo viên:* Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **II/ Phương và chiều của trọng lực****1) Phương và chiều của trọng lực****C4:** ) (1) – cân bằng  (2) – dây dọi (3) – thẳng đứng (4) – hướng từ trên xuống dưới**2) Kết luận**: Trọng lực có phương **thẳng đứng** và có chiều **từ trên xuống dưới.****III/ Đơn vị lực** - lực có đơn vị là Niu tơn (kí hiệu là N**)**- Trọng lượng của quả cân 100g là 1N- Trọng lượng của quả cân 1 kg là 10 N |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (5 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi:* Nghiên cứu tài liệu SGK.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời các yêu cầu của GV.*- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | ***\*Ghi nhớ/SGK.*** |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ Chuẩn bị nội dung bài kiểm tra 45 phút.+ Đọc mục có thể em chưa biết.+ Làm các BT trong SBT: từ bài 8.1 -> 8.5/SBT.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* | ***BTVN: bài 8.1 -> 8.5/SBT*** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Làm các BT trong SBT: từ bài 8.1 -> 8.5/SBT.

+ Ôn tập kiến thức chuẩn bị kiểm tra 1 tiết

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 8 - Tiết 8: KIỂM TRA 1 TIẾT**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

* Kiến thức :

- Nêu được một số dụng cụ đo độ dài, đo thể tích với GHĐ và ĐCNN của dụng cụ đó.

- Nêu được khối lượng của một vật cho biết lượng chất tạo nên vật.

- Nêu được ví dụ về tác dụng của lực làm vật biến dạng hoặc biến đổi chuyển động (nhanh dần, chậm dần, đổi hướng).

- Nêu được ví dụ về vật đứng yên dưới tác dụng của hai lực cân bằng và chỉ ra được phương, chiều, độ mạnh yếu của hai lực đó.

- Nêu được đơn vị đo lực.

- Nêu được trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật và độ lớn của nó được gọi là trọng lượng.

**2. Năng lực:**

- Xác định được GHĐ và ĐCNN của dụng cụ đo độ dài, đo thể tích.

- Đo được thể tích một lượng chất lỏng. Xác định được thể tích vật rắn không thấm nước bằng bình chia độ, bình tràn.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Đề kiểm tra 1 tiết

**2. Học sinh:** Kiến thức

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Bước 1: Xác định mục tiêu:**

Phạm vi kiến thức : Từ tiết 01 đến tiết 08 của chương trình (sau khi học xong bài “Trọng lực – Đơn vị lực”)

**Bước 2: Xác định hình thức :** Kết hợpTNKQ và TL (30% Trắc nghiệm,70% Tự luận)

**Bước 3: Lập ma trận**

a. Tính trọng số

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Tổng số tiết | Lý thuyết | Tỉ lệ thực dạy | Trọng số |
| LT(cấp độ 1,2) | VD(cấp độ 3,4) | LT(cấp độ 1,2) | VD(cấp độ 3,4) |
| Đo độ dài, đo thể tích | 4 | 4 | 2,8 | 1,2 | 35 | 15 |
| Khối lượng và lực | 4 | 4 | 2,8 | 1,2 | 35 | 15 |
| Tổng số | 8 | 8 | 5,6 | 2,4 | 70 | 30 |

b. Tính số câu hỏi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Trọng số | Số lượng câu hỏi | Điểm số |
| Tổng | TN | TL |
| Đo độ dài, đo thể tích | 35 |  3 | 2(1đ) | 1(2,5đ) | 3,5 |
| Khối lượng và lực | 35 |  3 | 2(1đ) | 1(2,5đ) | 3,5 |
| Đo độ dài, đo thể tích | 15 |  2 | 1(0,5đ) | 1(1đ) | 1,5 |
| Khối lượng và lực | 15 |  2 | 1(0,5đ) | 1(1đ) | 1,5 |
| Tổng số | 100 | 10 | 6(3đ) | 4(7đ) | 10 |

**Bước 4 : Lập đề kiểm tra:**

**A. TRẮC NGHIỆM: Chọn phương án trả lời đúng cho các câu sau:**

**Câu 1**: Dụng cụ dựng để đo độ dài là

A. cân. B. thước mét. C. xi lanh. D. bình tràn.

**Câu 2**: Giới hạn đo của bình chia độ là gì? Chọn câu đúng.

A. Giá trị lớn nhất ghi trên bình.

B. Giá trị giữa hai vạch chia trên bình.

C. Thể tích chất lỏng mà bình đo được.

D. Giá trị giữa hai vạch chia liên tiếp trên bình.

**Câu 3**: Trong các lực dưới đây lực nào không phải là trọng lực?

A. Lực tác dụng lên vật đang rơi.

B. Lực tác dụng lên máy bay đang bay.

C. Lực tác dụng lên vật nặng được treo vào lò xo.

D. Lực lò xo tác dụng lên vật nặng treo vào nó.

**Câu 4**: Con số 250g được ghi trên hộp mứt tết chỉ

A. thể tích của hộp mứt. B. khối lượng của mứt chứa trong hộp.

C. sức nặng của hộp mứt. D. số lượng mứt trong hộp.

**Câu 5**: Người ta dựng một bình chia độ ghi tới cm3 chứa 65 cm3 nước để đo thể tích của một hòn đá. Khi thả hòn đá vào bình, mực nước trong bình dâng lên tới vạch 92 cm3 . Thể tích của hòn đá là

A. 92 cm3. B. 27 cm3. C. 65 cm. D. 187 cm3.

**Câu 6**: Khi một quả bóng đập vào một bức tường thì lực mà bức tường tác dụng lên quả bóng

A. chỉ làm biến đổi chuyển động của quả bóng.

B. chỉ làm biến dạng quả bóng.

C. không làm biến dạng và cũng không làm biến đổi chuyển động của quả bóng.

D. vừa làm biến dạng quả bóng đồng thời làm biến đổi chuyển động của quả bóng.

**B. TỰ LUẬN:**

**Câu 7:** a. Hãy kể tên một số dụng cụ đo độ dài?

 b. Đổi các đơn vị đo sau đây:

0,05m3 = ?........ ……..dm3 = ?............... …….lít.

0,25lít = ?....................ml =?........... …………cm3.

0,5dm3 = ?........ ………cm3 = ?........... ………..cc

**Câu 8:** a. Trọng lực là gì? Phương và chiều của trọng lực?

 b. Một quả nặng có trọng lượng là 0,1N. Khối lượng của quả nặng bằng bao nhiêu gam?

**Câu 9:** Một quyển sách nằm yên trên mặt bàn nằm ngang. Hãy chỉ ra các lực tác dụng vào quyển sách? Nêu nhận xét về các lực này?

**Câu 10:** Để xác định thể tích của một quả bóng bàn người ta buộc một hòn sỏi vào quả bóng bàn bằng một sợi chỉ nhỏ rồi bỏ chìm quả bóng và hòn sỏi vào bình tràn. Hứng lấy phần nước tràn ra ngoài đổ vào bình chia độ, mực nước ngang vạch 275cm3. Sau đó người ta đo thể tích hòn sỏi và xác định được 29,5cm3.. Hãy cho biết thể tích của quả bóng bàn?

**Bước 5: Xây dựng hướng dẫn chấm và biểu điểm:**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM. 3đ (**chọn đúng đáp án mỗi câu cho 0,5đ)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu hỏi | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Đáp án | B | A | D | B | B | D |

**B. PHẦN TỰ LUẬN. 7đ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu hỏi** | **Đáp án** | **Biểu điểm** |
| *Câu 7* | a. Một số dụng cụ đo độ dài: Thước dây, thước cuộn, thước mét, thước kẻ. b. 0,05m3 = 50 dm3 = 50 lít  0,25lít = 250ml = 250 cm3  0,5dm3 = 500 cm3 = 500 cc  | 1đ0,5đ0,5đ0,5đ |
| *Câu 8* | a/ - Trọng lực là lực hút của Trái đất tác dụng lên vật - Trọng lực có phương thẳng đứng và có chiều hướng về phía Trái Đất. b/ - Khối lượng của quả nặng: m = P/10 = 0,1/10 = 0,01kg = 10g  | 0,5đ0.5đ 1.5đ |
| *Câu 9* | - Các lực tác dụng vào quyển sách: Lực hút của Trái đất tác dụng lên quyển sách hướng thẳng đứng từ trên xuống dưới và lực của mặt bàn tác dụng lên quyển sách hướng thẳng đứng từ dưới lên - Hai lực đó là hai lực cân bằng  | 0,5đ 0,5đ |
| *Câu 10* | Vsỏi+ Vbóng = 275cm3 Vbóng = 275cm3 - 29,5cm3 = 245,5cm3  | 0,5 đ0,5 đ |

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 9 – Bài 9 - Tiết 9**

**LỰC ĐÀN HỒI**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Nhận biết được lực đàn hồi là lực của vật bị biến dạng tác dụng lên vật làm nó biến dạng.

- So sánh được độ mạnh, yếu của lực dựa vào tác dụng làm biến dạng nhiều hay ít.

- Nêu được ví dụ về một số lực.

- Làm được các thí nghiệm kiểm chứng sự biến dạng đàn hồi của lò xo.

- Giải thích một số hiện tượng đơn giản.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: một giá treo, 1 lò xo, hộp quả nặng có móc treo.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm: một giá treo, 1 lò xo, hộp quả nặng có móc treo.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** **d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:*Với một sợi dây cao su và một lò xo, theo em hai vật này có tính chất nào giống nhau?*- Học sinh tiếp nhận:****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Làm bài theo yêu cầu.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*Để trả lời chính xác câu hỏi này thì chúng ta đi nghiên cứu bài hôm nay. ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Trọng lực là gì (15 phút)****a) Mục tiêu:** Học sinh hiểu được khái niệm biến dạng đàn hồi và độ biến dạng của lò xo.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:***+** Cho HS quan sát TN như trong SGK.+ Thí nghiệm trong hình 9.1:- Để tiến hành thí nghiệm ta cần những dụng cụ gì.- Ta tiến hành thí nghiệm qua các bước như thế nào.+ Yêu cầu HS đọc và trả lời nội dung câu hỏi C1, C2.*- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK Trả lời: C1, C2.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc sgk, làm TN, trao đổi nhóm tìm câu trả lời: C1, C2. *- Giáo viên:* Biến dạng của lò xo có đặc điểm như trên là biến dạng đàn hồi. Ta nói là xo là vật có tính chất đàn hồi. Vậy độ biến dạng của lò xo được tính như thế nào?*- Dự kiến sản phẩm:* (bên cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* GV hướng dẫn HS thảo luận chung cả lớp đi đến kết quả chung. | **I/ Biến dạng đàn hồi. Độ biến dạng.**1) Biến dạng của lò xo.\* Thí nghiệm:Bảng 9.1: Bảng kết quả.\* Rút ra kết luận:C1: (1) dãn ra ; (2) tăng lên ; (3) bằng. Biến dạng của lò xo có đặc điểm như trên là biến dạng đàn hồi. Lò xo là vật có tính chất đàn hồi.2. Độ biến dạng của lò xo:- Độ biến dạng của lò xò là hiệu giữa chiều dài khi biến dạng và chiều dài tự nhiên của lò xo: ∆l = l - l0 |
| **Hoạt động 2:****:****Tìm hiểu Lực đàn hồi và đặc điểm của nó**.**(15 phút)****a) Mục tiêu:** Học sinh hiểu được khái niệm về lực đàn hồi và nêu đặc điểm của lực đàn hồi.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời C3, C4.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Trong thí nghiệm trên quả nặng đã chịu tác dụng của những lực nào? Những lực đó có quan hệ gì với nhau?+ Thảo luận trả lời C3, C4?*- Học sinh tiếp nhận:* ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời câu hỏi C3-C4.*- Giáo viên:* Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **II/ Lực đàn hồi và đặc điểm của lực đàn hồi.****1. Lực đàn hồi:**\* Khái niệm: (SGK - 31)C3: Lực đàn hồi cân bằng với trọng lượng của quả nặng. Như vậy cường độ của lực đàn hồi của lò xo sẽ bằng cường độ của trọng lực.**2. Đặc điểm của lực đàn hồi:**C4: Độ biến dạng tăng thì lực đàn hồi tăng. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi**- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời các yêu cầu của GV*- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.+ Thực hiện C5 – C6.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | ***\*Ghi nhớ/SGK.***C5: a) (1) tăng gấp đôi.  b) (2) tăng gấp ba.C6: Sợi dây cao su và chiếc lò xo cùng có tính đàn hồi. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG ( 5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc mục có thể em chưa biết.+ Làm các BT trong SBT: từ bài 9.1 -> 9.5/SBT.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* | ***BTVN: bài 9.1 -> 9.5/SBT*** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Xem trước bài 10 “Lực kế - phép đo lực - trọng lượng và khối lượng

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 10 – Bài 10 - Tiết 10**

**LỰC KẾ - PHÉP ĐO LỰC**

**TRỌNG LƯỢNG VÀ KHỐI LƯỢNG**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

 - Nhận biết đ­ược cấu tạo của một lực kế, GHĐ và ĐCNN của một lực kế.

- Sử dụng được công thức liên hệ giữa trọng lượng và khối lượng của cùng một vật để tính trọng lượng của vật khi biết khối lượng của nó.

- Sử dụng được lực kế để đo lực.

- Giải thích một số hiện tượng đơn giản.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: 1 lực kế lò xo, một vài quả nặng, 1 sợi dây để buộc.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm: 1 lực kế lò xo, một vài quả nặng, 1 sợi dây để buộc.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** Kiểm tra kiến thức bài cũ.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:*+ Thế nào là biến dạng đàn hồi? + Nêu 2 ví dụ về vật đàn hồi.+ Khi treo 1 quả nặng vào một lò xo quả nặng đứng yên thì những lực nào cân bằng với nhau? *- Học sinh tiếp nhận:****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Làm bài theo yêu cầu.*- Giáo viên:* Theo dõi, lắng nghe và giúp đỡ khi cần.*- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*Quan sát vào hình trong SGK cho biết làm thế nào để đo được lực mà dây cung tác dụng vào mũi tên? Ta phải dùng dụng cụ gì? ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học: Để trả lời chính xác câu hỏi này thì chúng ta đi nghiên cứu bài hôm nay. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Tìm hiểu lực kế (10 phút)****a) Mục tiêu:** Nhận biết đ­ược cấu tạo của một lực kế, GHĐ và ĐCNN của một lực kế.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời: C1, C2.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:***+** Cho HS quan sát thông tin trong SGK.+ Cho biết lực kế là gì? Có mấy loại lực kế? *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK Trả lời: C1, C2.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Đọc sgk, làm TN, trao đổi nhóm tìm câu trả lời: C1, C2. *- Giáo viên:* phát cho mỗi nhóm một lực kế lò xo để HS nghiên cứu cấu tạo và chọn từ thích hợp điền vào câu C1.+ Hãy cho biết GHĐ và ĐCNN ở lực kế của nhóm em? + Cách dùng lực kế để đo lực như thế nào?*- Dự kiến sản phẩm:* (bên cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* GV hướng dẫn HS thảo luận chung cả lớp đi đến kết quả chung. | **I/ Tìm hiểu lực kế.**1) Lực kế là gì?- Lực kế là dụng cụ dùng để đo lực.- Có nhiều loại lực kế:  + Lực kế lò xo + lực kế đ lực kéo + lực kế đo lực đẩy, lực kế cả đo lực kéo và lực đẩy. 2) Mô tả một lực kế lò xo đơn giản**C1**: ( 1) – lò xo(2) – kim chỉ thị( 3) – bảng chia độ |
| **Hoạt động 2:****Tìm hiểu cách đo lực bằng lực kế**.**(15 phút)****a) Mục tiêu:** Học sinh sử dụng được lực kế để đo lực.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời C3, C4, C5.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Cách dùng lực kế để đo lực như thế nào? Khi cầm lực kế để đo lực cần phải chú ý điều gì? + Các nhóm dùng lực kế để đo trọng lượng của cuốn SGK vật lí 6? Yêu cầu các nhóm báo cáo kết quả đo được.+ Thảo luận trả lời C3, C4, C5?*- Học sinh tiếp nhận:* ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời câu hỏi C3-C5.*- Giáo viên:* Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **II/ Tìm hiểu cách đo lực.****1. Cách đo lực:****C3**: (1) – vạch 0 ( 2) – lực cần đo (3) – phương. **2. Thực hành đo lực:**Đo trọng lượng của cuốn SGK vật lí 6 |
| **Hoạt động 3:****Xây dựng công thức liên hệ giữa trọng lượng và khối lượng**.**(7 phút)****a) Mục tiêu:** Sử dụng được công thức liên hệ giữa trọng lượng và khối lượng của cùng một vật để tính trọng lượng của vật khi biết khối lượng của nó.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm***- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm;* Trả lời C6.**d. Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Tìm từ thích hợp điền vào C6.+ Cho biết giữa khối lượng và trọng lượng của vật được liên hệ với nhau bằng công thức nào? + Thảo luận trả lời C9?*- Học sinh tiếp nhận:* ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời câu hỏi C6, C9.*- Giáo viên:* Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận*** HS trình bày kết quả, cả lớp nhận xét***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **III/ Công thức liên hệ giữa trọng lượng và khối lượng.****C6 :** ( 1) 11. 200
2. 10N

 P = 10 m.Trong đó: m là khối lượng của vật (kg); P: là trọng lượng của vật (N) **C9:** m = 3,2 tấn = 3200 kg → P = 10 .m = 10 . 3200 = 32000 N |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu SGK.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời các yêu cầu của GV.*- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.+ Thực hiện C7.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | ***\*Ghi nhớ/SGK.***C7: Vì trọng lượng của vật luôn tỉ lệ với khối lượng của nó nên trên bẳng chia độ của lực kế có thể không ghi trọng lượng mà ghi khối lượng của vật. **Cân bỏ túi chính là một lực kế lò xo.** |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc mục có thể em chưa biết.+ Làm các BT trong SBT: từ bài 10.1 -> 10.5/SBT.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* | ***BTVN: bài 10.1 -> 10.5/SBT*** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Làm các BT trong SBT: từ bài 10.1 -> 10.5/SBT.

+ Xem trước bài 11: Khối lượng riêng – Bài tập”

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 11 – Bài 11 - Tiết 11**

**KHỐI LƯỢNG RIÊNG - BÀI TẬP**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Trả lời được câu hỏi khối lượng riêng của một chất là gì

- Biết sử dụng bảng khối lượng riêng của các chất.

- Sử dụng công thức m = D.V, P = 10.D.V đo được trọng lượng riêng của chất làm quả cân.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: Một lực kế GHĐ 2,5N, một quả cân 200g có dây buộc, một bình chia độ GHĐ 250cm3 đường kính trong lòng lớn hơn đường kính quả cân.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm: Một lực kế GHĐ 2,5N, một quả cân 200g có dây buộc, một bình chia độ GHĐ 250cm3 đường kính trong lòng lớn hơn đường kính quả cân.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** Kiểm tra kiến thức bài cũ**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:*+ Viết hệ thức mối liên hệ giữa khối lượng và trọng lượng của một vật? Nêu ý nghĩa các đại lượng và đơn vị đo có mặt trong công thức? + Tính trọng lượng của một vật có khối lượng bằng 2,5kg? *- Học sinh tiếp nhận****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Làm bài theo yêu cầu.*- Giáo viên:* Theo dõi, lắng nghe và giúp đỡ khi cần.*- Dự kiến sản phẩm:* P = 10.m; P = 10.2,5 = 25N.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá**- Giáo viên nhận xét, đánh giá* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học**->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* Như SGK. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1:** Xây dựng khái niệm khối lượng riêng và công thức tính khối lượng của một vật theo khối lượng riêng (15 phút)**a) Mục tiêu:** Trả lời được câu hỏi khối lượng riêng của một chất là gì? **b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm: C1***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:***+** Cho HS đọc thông tin trong SGK.+ Cho biết 1dm3 thể tích có khối lượng 7,8 kg tính khối lượng của 1m3 sắt. + Vậy cây cột sắt có thể tích 0,9 m3 sắt có khối lượng là bao nhiêu.*- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK Trả lời: C1.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* 1m3 sắt có khối lượng bằng 7800kg.*- Giáo viên:* khối lượng của 1m3 sắt nguyên chất gọi là khối lượng riêng của sắt.? Vậy khối lượng riêng của một chất là gì? *- Dự kiến sản phẩm:* (bên cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* GV hướng dẫn HS thảo luận chung cả lớp đi đến kết quả chung. | **I/ Khối lượng riêng, tính khối lượng của các vật theo khối lượng riêng** 1/ Khối lượng riêng.\*Khối lượng của một mét khối một chất gọi là khối lượng riêng của chất đó.\*Kí hiêu: D\*Đơn vị: kg/m3 (đọc là ki lô gam trên mét khối)2/ Bảng khối lượng riêng của một số chất: Nhôm: 2700kg/m3Đá: 2600kg/m3 |
| **Hoạt động 2:****Tính khối lượng của một vật theo khối lượng riêng.(10 phút)****a) Mục tiêu:** Sử dụng công thức m = D.V, P = 10.D.V**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời C2.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc C2. Cho biết những đại lượng nào?+ Thảo luận trả lời C2?+ Lập công thức tính khối lượng một vật qua khối lượng riêng?+ Lập công thức tính khối lượng riêng qua khối lượng.*- Học sinh tiếp nhận****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời câu hỏi C2. m = D.V => D = m/V*- Giáo viên:* Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.Ký hiệu thể tích V (m3) ; Khối lượng riêng D (kg/m3)*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng* | **3/ Tính khối lượng của một vật theo khối lượng riêng.** m = D.V (1)D: là khối lượng riêng (kg/m3)V: thể tích (m3) m: Khối lượng (kg)(1) D =  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi**- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.+ Nói khối lượng riêng của sắt là 7800kg/m3 có nghĩa là gì? (nghĩa là một mét khối sắt nguyên chất có khối lượng là 7800kg)Bài tập 1: Đổi các đơn vị sau:  1g = ……. kg 1cm3 = ……. m3 398g = …….. g 15cm3 = ……. m3Bài tập 2: 1kg kem giặt vi so có thể tích bằng 900cm3 Tính khối l­ượng riêng của kem giặt và so sánh với khối l­ượng riêng của nư­ớc.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **IV/Vận dụng:*****\*Ghi nhớ/SGK.*****Bài tập 1:** Đổi các đơn vị sau:  1g = 0,001kg 1cm3 = 0,000001m3 398g = 0,398g 15cm3 = 0,000015m3**Bài tập 2:****Tóm tắt:** m = 1kgV = 900cm3 = 0,0009m3  D = ?  Giải:  Khối lượng riêng của kem giặt là:  D =  = 1/ 0,0009 = 1111,1 kg/m3.  Khối lượng riêng của nước là: 1000kg/m3 nên khối lượng riêng của kem giặt lớn hơn khối lượng riêng của nước. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc mục có thể em chưa biết.+ Làm các BT trong SBT: từ bài 11.1 -> 11.5/SBT những bài liên quan đến khối lượng riêng.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm****Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* | ***BTVN: bài 11.1 -> 11.5/SBT*** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Làm các BT trong SBT: từ bài 11.1 -> 11.5/SBT những bài liên quan đến khối lượng riêng.

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 12 – Bài 11 - Tiết 12**

**TRỌNG LƯỢNG RIÊNG - BÀI TẬP**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

 - Trả lời được câu hỏi trọng lượng riêng của một chất là gì?

- Biết sử dụng bảng khối lượng riêng của các chất.

- Sử dụng công thức m = D.V, P = 10.D.V = d.V, đo được trọng lượng riêng của chất làm quả cân.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: Một lực kế GHĐ 2,5N, một quả cân 200g có dây buộc, một bình chia độ GHĐ 250cm3 đường kính trong lòng lớn hơn đường kính quả cân.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm: Một lực kế GHĐ 2,5N, một quả cân 200g có dây buộc, một bình chia độ GHĐ 250cm3 đường kính trong lòng lớn hơn đường kính quả cân.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** Kiểm tra kiến thức bài cũ.**d) Tổ chức thực hiện:**  |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:*+ Viết hệ thức mối liên hệ giữa khối lượng và trọng lượng của một vật? Nêu ý nghĩa các đại lượng và đơn vị đo có mặt trong công thức? + Viết công thức tính KLR theo KL và tính KL theo KLR. Suy ra công thức tính trọng lượng theo KLR như nào?*- Học sinh tiếp nhận:****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Làm bài theo yêu cầu.*- Giáo viên:* Theo dõi, lắng nghe và giúp đỡ khi cần.*- Dự kiến sản phẩm:* P = 10.m; m = D.V; D = m/VP = 10.D.V***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:**->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* Như SGK. | **(GV cho HS ghi bảng phụ)**P = 10.m (1);m = D.V; D = m/V (2)=> P = 10.D.V |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Xây dựng khái niệm trọng lượng riêng (10 phút)****a) Mục tiêu:** - Trả lời được câu hỏi trọng lượng riêng của một chất là gì? **b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:***+** Cho HS đọc thông tin trong SGK.+ Cho biết trọng lượng riêng của một chất là gì? + Từ công thức đơn vị N/m3 có thể rút ra công thức tính trọng lượng riêng của một chất như thế nào?+ Ta có thể tính trọng lượng riêng theo công thức nào?*- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK Trả lời yêu cầu.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc SGK Trả lời yêu cầu.+ Trọng lượng riêng của một mét khối một chất gọi là trọng lượng của chất đó.*- Giáo viên:* Muốn xác định trọng lượng riêng của một chất ta làm như thế nào?*- Dự kiến sản phẩm:* (bên cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* GV hướng dẫn HS thảo luận chung cả lớp đi đến kết quả chung. | **II/ Trọng lượng riêng.**\*Trọng lượng của một mét khối một chất gọi là trọng lượng riêng của chất đó.Kí hiệu: dĐơn vị: N/m3d =10.D **(3) d = ->**d: là trọng lượng riêng (N/m3 ); P: là trọng lượng (N); V: là thể tích (m3)  |
| **Hoạt động 2:****Xác định trọng lượng riêng của một chất. (15 phút)****a) Mục tiêu:** Sử dụng công thức d = P/V, đo được trọng lượng riêng của chất làm quả cân.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm:* Trả lời C5.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu*+ Đọc C5. Nêu dụng cụ và cách xác định trọng lượng riêng của chất làm quả cân? + GV yêu cầu các nhóm tiến hành làm thí nghiệm.*- Học sinh tiếp nhận****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK để trả lời câu hỏi C5. + Dùng lực kế xác định trọng lượng riêng của quả cân + Xác định thể tích của quả cân bằng bình chia độ và nước. + Áp dụng công thức: d = *- Giáo viên:* Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **III/ Xác định trọng lượng riêng của một chất.**Cách làm: + Dùng lực kế xác định trọng lượng riêng của quả cân + Xác định thể tích của quả cân bằng bình chia độ và nước. + áp dụng công thức: d =  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu SGK.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời các yêu cầu của GV.*- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.+ Thảo luận làm C6.+ Bài 1: đổi đơn vị:1lít = ….dm3 = …..m3 10lít = …..dm3 = …..m3+ Bài 2: Biết 10 lít cát có khối lượng 15kg.a/ Tính thể tích của một tấn cát.b/ Tính trọng l­ượng của một đống cát 3m3. *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | ***\*Ghi nhớ/SGK.*****C6:** Tóm tắt: V = 40 dm3 = 0,04m3 D = 7800kg/m3m =? , P = ? Giải: Khối lượng của dầm sắt là:  m = D.V = 7800. 0,04 = 321( kg) Trọng lượng của dầm sắt là:  P =10.m = 10.312 = 3120( N )**Bài tập 1:** Đổi các đơn vị sau: 1lít = 1dm3 = 0,001m3 10lít = 10dm3 = 0,01m3**Bài tập 2:****Tóm tắt:** 0,01m3 cát nặng 15kg  Giải: V = 10lit = 0,01m3 ; m = 15kg => P = 10.m = 150Nd = P/V = 150/0,01 = 15000N/m3Trọng lượng P1 của cát trong thể tích V1 = 3m3 cát là: P1 = d.V1 = 15000.3 = 45000N=> Khối l­ượng m1 cát có trong thể tích V1 = 3m3 cát là:m1 = P1/10 = 45000.10= 4500kg.  |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc mục có thể em chưa biết.+ Làm các BT trong SBT: từ bài 11.6 -> 11.9/SBT những bài liên quan đến trọng lượng riêng.+ C7 HS làm ở nhà. Chú ý khi hoà tan muối vào nước thì thế tích nước ban đầu và thể tích muối xem như bằng nhau.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm****Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau.* | ***BTVN: Bài 11.6 -> 11.9/SBT*** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Làm các BT trong SBT: từ bài 11.6 -> 11.9/SBT những bài liên quan đến trọng lượng riêng.

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 13 - Bài 12 - Tiết 13: THỰC HÀNH XÁC ĐỊNH**

**KHỐI LƯỢNG RIÊNG CỦA SỎI**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Biết cách xác định khối lượng riêng của một vật rắn.

- Biết cách tiến hành một bài thực hành vật lý.

- Luyện tập kỹ năng sử dụng các dụng cụ đo.

- Biết nghiên cứu tài liệu. Biết bố trí TN – Quan sát TN để rút ra kết luận.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân, tự tiến hành thí nghiệm.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: Đồ dùng dạy học:

+ Một cân có độ chia nhỏ nhất 10g hoặc 20g, một bình chia độ có giới hạn đo 100cm3, ĐCNN 10cm3,1 cốc nước 15 hòn sỏi cùng loại khăn lau đũa gắp sỏi.

**2. Học sinh:**

Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà:

Mỗi HS chuẩn bị báo cáo thực hành.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** + HS báo cáo việc chuẩn bị BCTH. + Kiểm tra cũ. **d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:* + Để BCTH đã chuẩn bị ở nhà lên bàn để kiểm tra.+ Viết công thức tính khối lượng riêng của một vật, nêu ý nghĩa và đơn vị đo từng đại lượng có mặt trong công thức. Đổi: 1kg = ? g; 1m3 = ? cm3*- Học sinh tiếp nhận****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV.*- Giáo viên:* theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần.*- Dự kiến sản phẩm****Bước 3: Báo cáo, thảo luận*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định*** |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** - Biết cách xác định khối lượng riêng của một vật rắn. Biết cách tiến hành một bài thực hành vật lý. **b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu, SGK.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân: BCTH.**- Phiếu học tập của nhóm: BCTH.***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ Mục đích bài thực hành hôm nay là gì? + Yêu cầu HS đọc thông tin SGK cho biết để xác định khối lượng riêng của sỏi cần phải có những dụng cụ gì? + Cách tiến hành thí nghiệm như thế nào? (HS nêu rõ các bước).+ Làm thế nào để xác định được thể tích mỗi phần sỏi?+ Yêu cầu các nhóm nhận dụng cụ và tiến hành đo đạc chú ý nhẹ nhàng để khỏi vỡ bình.*- Học sinh tiếp nhận:* Đọc thông tin tìm hiểu dụng cụ thí nghiệm và tiến hành theo hướng dẫn của GV.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* trả lời yêu cầu và làm thực hành:+ Chia sỏi làm 3 phần đánh dấu.+ Cân khối lượng mỗi phần để riêng.+ Đổ 50cm3 nước vào bình chia độ.+ Bỏ từng phần sỏi vào bình để đo thể tích.+ Xác định phần thể tích nước dâng lên sau khi bỏ sỏi.+ Các nhóm thực hành và điền vào báo cáo. + Hoàn thành báo cáo.*- Giáo viên:* Điều khiển lớp làm TN và thảo luận theo cặp đôi.GV ghi các bước tiến hành thí nghiệm lên bảng.*- Dự kiến sản phẩm:* cột nội dung, phiếu BCTH.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **IV/Vận dụng:** **I/ Nội dung thực hành:** 1/ Dụng cụ ( SGK) 2/ Tiến hành: B1: Chia sỏi làm 3 phần đánh dấuB2: Cân khối lượng mỗi phần để riêngB3: Đổ 50cm3 nước vào bình chia độB4: Bỏ từng phần sỏi vào bình để đo thể tích. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:******\*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Để tính khối lượng riêng của sỏi ta dựa vào công thức nào? + Yêu cầu tính giá trị trung bình của khối lượng riêng theo công thức . Dtb = *Nhận xét:*+ Kỉ luật khi tiến hành TN.+ Kĩ năng thực hành của các nhóm.+ Đánh giá chung và thu báo cáo. - Yêu cầu HS về xem trước bài 13: Các máy cơ đơn giản.*- Học sinh tiếp nhận:* ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* + Tính giá trị trung bình và điền vào bảng kết quả thực hành.+ Nộp BCTH.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* BCTH của HS.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau.* | **II/ Hoàn thành, nộp báo cáo thực hành.** |

 **Hướng dẫn về nhà:**

**- Đọc lại bài cũ**

- Xem trước bài 13: Các máy cơ đơn giản

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 14 – Bài 13 - Tiết 14**

**CÁC MÁY CƠ ĐƠN GIẢN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**

- HS biết làm thí nghiệm để so sánh trọng lượng của vật và lực dùng để kéo vật trực tiếp lên theo phương thẳng đứng.

- Kể tên được một số máy cơ đơn giản thường dùng.

- Nhận biết các máy cơ đơn giản.

**2. Năng lực**

- Nhận biết các máy cơ đơn giản.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: - Một lực kế GHĐ 2N đến 5N, một quả cân 2N

*\** Cả lớp: Tranh h13.2, 13.5, 13.6 ( Nếu có), bảng kết quả thí nghiệm(13.1)

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm: - Một lực kế GHĐ 2N đến 5N, một quả cân 2N

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** Kiểm tra kiến thức bài cũ.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:*+ Khi di chuyển lên cao người ta thường dùng những cách nào mà em biết?+ Muốn cậy một vật nặng (tảng đá) nằm sát mặt đất lên người ta dùng dụng cụ gì?*- Học sinh tiếp nhận****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Làm bài theo yêu cầu.*- Giáo viên:* Theo dõi, lắng nghe và giúp đỡ khi cần.*- Dự kiến sản phẩm:* di chuyển lên cao người ta dùng thang máy, cầu thang bộ, cần cẩu. Muốn cậy hòn đá lên người ta dùng xà beng...***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***+ HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:* những vật như cầu thang bộ, xà beng, dụng cụ dùng để vắt dây cáp của thang máy, cần cẩu người ta gọi là các máy cơ đơn giản.*->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* Vậy các máy cơ đơn giản thật ra là những máy như nào, dùng chúng có ưu điểm gì, chúng ta cùng nghiên cứu trong bài học hôm nay. | Thang máy, cầu thang bộ, cần cẩu, xà beng... |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Nghiên cứu cách kéo một vật lên theo phương thẳng đứng. (15 phút)****a) Mục tiêu:** HS biết làm thí nghiệm để so sánh trọng lượng của vật và lực dùng để kéo vật trực tiếp lên theo phương thẳng đứng.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:***+** Cho HS đọc thông tin mục 1 trong SGK/41.+ Nếu chỉ dùng dây có thể kéo vật lên theo phương thẳng đứng bằng một lực nhỏ hơn trọng lượng của vật được không?+ Để kiểm tra được điều đó ta phải làm gì?+ Nêu dụng cụ thí nghiệm? cách tiến hành đo như thế nào? + Nhận dụng cụ và làm TN, điền KQ vào bảng.+ Dựa vào bảng so sánh trọng lượng của vật với lực kéo vật lên? *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK Trả lời yêu cầu.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc SGK làm theo yêu cầu SGK và của GV.+ Làm TN và ghi lại KQ đo.*- Giáo viên:* + Nêu rõ các bước làm thí nghiệm và ghi bảng.+ Treo bảng kết quả thí nghiệm yêu cầu HS thí nghiệm và điền kết quả thí nghiệm vào bảng.+ Qua thí nghiệm trên ta có thể rút ra kết luận gì?+ Kéo vật lên theo cách này có gì khó khăn?*- Dự kiến sản phẩm:* (bên cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* GV hướng dẫn HS thảo luận chung cả lớp đi đến kết quả chung. | **I/ Kéo vật lên theo phương thẳng đứng.****1/ Đặt vấn đề: (SGK)** **2/ Thí nghiệm**: a. Dụng cụ: 2 lực kế, một khối trụ có móc.b. Tiến hành thí nghiệm: B1: Đo trọng lượng (P) của vật. ( h13.3)B2: Đo lực kéo1.(h13.4) **c. Kết quả thí nghiệm**:

|  |  |
| --- | --- |
| Lực | Cường độ  |
| Trọng lượng của vật | .........N |
| Tổng 2 lực dùng kéo vật lên | ..........N |

3**/ Kết luận**: Khi kéo vật lên theo phương thẳng đứng cần phải dùng lực ít nhất bằng trọng lượng của vật. |
| **Hoạt động 2:****:****Tìm hiểu các loại máy cơ đơn giản. (10 phút)****a) Mục tiêu:** Kể tên được một số máy cơ đơn giản thường dùng.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc thông tin SGK cho biết trong thực tế có thể dùng dụng cụ gì để đưa vật lên cao?*- Học sinh tiếp nhận:* ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc, nghe, theo dõi SGK.+ Dùng mặt phẳng nghiêng, đòn bẩy, ròng rọc.*- Giáo viên:* Theo dõi, hướng dẫn, uốn nắn khi HS gặp vướng mắc.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **II/ Các máy cơ đơn giản:**  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi**- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.+ Có cách nào để đưa vật lên cao một cách dễ dàng mà mất ít lực hơn không?+ Trả lời các câu hỏi C4 - C6.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **III/ Vận dụng*****\*Ghi nhớ/SGK.***C4: a/ Dễ dàng. b/ Máy cơ đơn giản.C5: Pv = 10 m = 10. 200 = 2000N Fk = 4.400 = 1600N  Fk < Pv nên không kéo được ống bê tông lên.  |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc mục có thể em chưa biết.+ Làm các BT trong SBT: từ bài 13.1 -> 13.9/SBT. *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm****Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* |  |

**\* Hướng dẫn về nhà**

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Làm các BT trong SBT: từ bài 13.1 -> 13.9/SBT.

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 15 – Bài 14 - Tiết 15**

**MẶT PHẲNG NGHIÊNG**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- HS nêu được 2 ví dụ sử dụng mặt phẳng nghiêng trong cuộc sống và chỉ rõ lợi ích của chúng.

- Biết sử dụng mặt phẳng nghiêng hợp lí.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: Một lực kế GHĐ 2N trở lên, một khối trụ kim loại có trục quay ở giữa, nặng 2N, một mặt phẳng nghiêng đánh dấu sẵn độ cao.

*\** Cả lớp: Tranh h14.2, 14.5, (Nếu có), Bảng kết quả thí nghiệm h14.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Trọng lượng của vật cần đo | Lần đo | Mặt phẳng nghiêng | Cường độ của lực kéo vật F2  |
| F1 = …. N | 1 |  Độ nghiêng lớn |  |
| 2 | Độ nghiêng vừa |  |
| 3 | Độ nghiêng nhỏ |  |

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm: - Một lực kế GHĐ 2N trở lên, một khối trụ kim loại có trục quay ở giữa, nặng 2N, một mặt phẳng nghiêng đánh dấu sẵn độ cao.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** Kiểm tra kiến thức bài cũ.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:*+ Để kéo vật lên theo phương thẳng đứng ta phải dùng một lực như thế nào? Các máy cơ đơn giản thường dùng là gì? Sử sụng máy cơ đơn giản có tác dụng gì?+ Nếu dùng tấm ván làm mặt phẳng nghiêng thì có thể làm giảm lực kéo vật lên hay không? (giảm) + Muốn tiếp tục làm giảm lực kéo thì các em hãy dự đoán xem cần làm tăng hay giảm độ nghiêng của tấm ván?*- Học sinh tiếp nhận:****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Làm bài theo yêu cầu.*- Giáo viên:* Theo dõi, lắng nghe và giúp đỡ khi cần.*- Dự kiến sản phẩm:* phần nội dung.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:* Giúp các em trả lời đầy đủ, chính xác câu hỏi cuối cùng chúng ta vào bài học hôm nay.*->Giáo viên nêu mục tiêu bài học* | Để kéo vật lên theo phương thẳng đứng cần dùng lực ít nhất bằng trọng lượng của vật.- Thường dùng mặt phẳng nghiêng, đòn bẩy và ròng rọc. Sử dụng các MCĐG giúp nâng vật lên dễ dàng hơn, có thể dùng lực nhỏ hơn trọng lượng của vật, đổi hướng của lực kéo.- Dùng tấm ván đặt nghiêng có thể làm giảm lực kéo vật lên, muốn giảm hơn thì giảm độ nghiêng (tăng độ nghiêng) của tấm ván. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **a) Mục tiêu:** HS nêu được 2 ví dụ sử dụng mặt phẳng nghiêng trong cuộc sống và chỉ rõ lợi ích của chúng.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm:** Bảng kết quả đo và kết luận.*- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:***+** Để làm thí nghiệm kiểm tra dự đoán trên cần sử dụng dụng cụ gì? + Cách tiến hành thí nghiệm này như thế nào? + Làm thí nghiệm điền kết quả vào bảng? + Các nhóm báo cáo và sử lí kết quả thí nghiệm? *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK Trả lời yêu cầu.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc SGK làm theo yêu cầu SGK và của GV.+ Làm TN và ghi lại KQ đo.*- Giáo viên:* + Nêu rõ các bước làm thí nghiệm và ghi bảng.+ Treo bảng kết quả thí nghiệm yêu cầu HS thí nghiệm và điền kết quả thí nghiệm vào bảng.+ Qua thí nghiệm trên ta có thể rút ra kết luận gì?*- Dự kiến sản phẩm:* (bên cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* GV hướng dẫn HS thảo luận chung cả lớp đi đến kết quả chung. | **1/ Đặt vấn đề ( SGK)****2/ Thí nghiệm:** a. Dụng cụ: (SGK) b.Tiến hành thí nghiệm: (SGK)  c. Kết quả thí nghiệm: **3/ Kết luận:** + Dùng mặt phẳng nghiêng có thể kéo vật lên với lực kéo nhỏ hơn trọng lượng của vật.+ Mặt phẳng nghiêng càng ít thì lực kéo vật trên mặt phẳng nghiêng đó càng nhỏ. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi**- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.+ Lấy thêm ví dụ về việc sử dụng MPN trong đời sống.+ Trả lời các câu hỏi C3 - C5.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* nghiên cứu ND bài học để trả lời.Cầu trượt, tấm ván đặt nghiêng, dốc núi…*- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **IV/Vận dụng:*****\*Ghi nhớ/SGK.*****C3**: **C4**:Dốc thoải, độ nghiêng ít, lực nâng người đi nhỏ.**C5:** F < 500N vì dùng tầm ván dài thì độ nghêng tấm vàn giảm, lực nhỏ. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc mục có thể em chưa biết.+ Làm các BT trong SBT: từ bài 14.1 -> 14.8/SBT. *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm****Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* | ***BTVN: bài 14.1 -> 14.8/SBT*** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Làm các BT trong SBT: từ bài 14.1 -> 14.8/SBT.

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 16 – Bài 15 - Tiết 16**

**ĐÒN BẨY**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

 - HS nêu được 2 ví dụ sử dụng đòn bẩy trong cuộc sống. xác định được điểm tựa các lực tác dụng lên đòn bẩy đó ( O1, O2 và F1, F2)

- Biết sử dụng đòn bẩy trong những công việc thích hợp biết thay đổi vị trí các điểm tựa cho phù hợp với yêu cầu sử dụng.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu: - Một lực kế GHĐ 2N trở lên, một khối trụ kim loại nặng 2N, một giá đỡ có thanh ngang. Cả lớp: 1 vật nặng, 1 gậy, 1 vật để kê minh hoạ h15.2.

**2. Học sinh:**

Mỗi nhóm: - Một lực kế GHĐ 2N trở lên, một khối trụ kim loại nặng 2N, một giá đỡ có thanh ngang.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** Kiểm tra kiến thức bài cũ.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*****-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:*+ Để kéo vật lên theo phương thẳng đứng ta phải dùng một lực như thế nào? Các máy cơ đơn giản thường dùng là gì? Sử sụng máy cơ đơn giản có tác dụng gì?+ Mặt phẳng nghiêng có ưu điểm nhược điểm gì? Muốn nâng một ống bê tông người ta dùng một cần vọt để nâng liệu làm như vậy có dễ dàng hơn không?*- Học sinh tiếp nhận****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Làm bài theo yêu cầu.*- Giáo viên:* Theo dõi, lắng nghe và giúp đỡ khi cần.*- Dự kiến sản phẩm:* phần nội dung.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***+ HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:* *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học* | - Để kéo vật lên theo phương thẳng đứng cần dùng lực ít nhất bằng trọng lượng của vật. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1:** **a) Mục tiêu:** HS nêu được 2 ví dụ sử dụng đòn bẩy trong cuộc sống. xác định được điểm tựa các lực tác dụng lên đòn bẩy đó ( O1, O2 và F1 ,F2) - Biết sử dụng đòn bẩy trong những công việc thích hợp biết thay đổi vị trí các điểm tựa cho phù hợp với yêu cầu sử dụng.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:***+** HS đọc thông tin SGK quan sát h15.1,15.2,15.3. cho biết vật được gọi là đòn bẩy thì phải thoả mãn những yếu tố nào? Có thể dùng đòn bẩy nếu thiếu một trong 3 yếu tố được không? + Trong hình 15.4 các điểm O,O1, O2, là gì? ? Khoảng cách OO1 , OO2, là gì? ? Vấn đề ta nghiên cứu trong thí nghiệm này là gì? HS: so sáng lực kéo F2  với trọng lượng F1 của vật khi thay đổi các khoảng cách OO1 , OO2.? Muốn F2 < F1 thì OO1 , OO2 phải thoả mãn điều kiện gì? (OO1 < OO2)Để làm thí nghiệm giải quyết vấn đề trên cần sử dụng dụng cụ gì? + Cách tiến hành thí nghiệm này như thế nào? + Làm thí nghiệm điền kết quả vào bảng? + Các nhóm báo cáo và xử lí kết quả thí nghiệm? *- Học sinh tiếp nhận:* Đọc SGK Trả lời yêu cầu.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Đọc SGK làm theo yêu cầu SGK và của GV.+ Làm TN và ghi lại KQ đo.*- Giáo viên:* + Nêu rõ các bước làm thí nghiệm và ghi bảng.+ Treo bảng kết quả thí nghiệm yêu cầu HS thí nghiệm và điền kết quả thí nghiệm vào bảng.+ Qua thí nghiệm trên ta có thể rút ra kết luận gì?*- Dự kiến sản phẩm:* (bên cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **I/ Tìm hiểu cấu tạo đòn bẩy.**+ Điểm tựa.(O)+ Điểm đặt vật.(O1,F1)+ Điểm đặt lực (O2,F2)C1. chỉ rõ trên hình? ( h15.2 1-O1, 2- O, 3-O2.h15.2: 4- O1, 5-O, 6- O2)**II/ Đòn bẩy giúp con người làm việc dễ dàng hơn nhơ thế nào?****1/ Đặt vấn đề: (SGK)** **2/ Thí nghiệm**: a/ Dụng cụ (SGK) b/ Tiến hành thí nghiệm: + Đo trọng lượng của vật P + Đo F2 trong 3 trường hợp:  OO2 > O O1 : O O2 = O O1 OO2 < O O1c/ Kết quả thí nghiệm:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| So sánhOO2 > OO1OO2 = OO1 OO2< OO1 | Trọng lượng P = F1F1 = | Độ lớn F2F2 =F2 =F2 = |

 |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi**- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ GV gọi 2 HS đọc ghi nhớ.+ Lấy thêm ví dụ về việc sử dụng MPN trong đời sống.+ Trả lời các câu hỏi C3 - C5.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* nghiên cứu ND bài học để trả lời.Cầu trượt, tấm ván đặt nghiêng, dốc núi…*- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **IV/Vận dụng:*****\*Ghi nhớ/SGK*****C4:** Bập bênh, mái trèo, búa nhổ đinh, kìm xe đẩy, cần câu, bật nắp chai, kẹp gắp bánh.**C5**: Điểm tựa: Chỗ mái trèo tựa mạn thuyền, trục bánh xe cút kít, ốc giữ chặt 2 nửa kéo, trục quay bập bênh. Điểm tác dụng F1  chỗ nước đẩy vào mái chèo, chỗ giữa mặt đáy thùng và thanh nối tay cầm, chôc giấy chạm vào lưỡi kéo, chỗ bạn ngồi. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu:*+ Đọc mục có thể em chưa biết.+ Làm các BT trong SBT: từ bài 15.1 -> 15.6/SBT. *- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* | ***BTVN: bài 15.1 -> 15.6/SBT*** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

+ Đọc mục có thể em chưa biết.

+ Làm các BT trong SBT: từ bài 15.1 -> 15.6/SBT

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 17 – Tiết 17: ÔN TẬP**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

 + Hệ thống hoá lại kiến thức của chương I đến tiết 16.

+ Rèn luyện kỹ năng đổi đơn vị đo, trìng bày lời giải của một số bài tập dạng định tính, định lượng đơn giản.

+ Tính toán một số dạng bài định lượng.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Kế hoạch bài học.

- Học liệu:

**2. Học sinh:** Ôn tập các kiến thức liên quan.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** Nêu được công thức tính trọng lượng riêng và khối lượng riêng của một chất.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:* + Nêu công thức tính trọng lượng riêng và khối lượng riêng của một chất.*- Học sinh tiếp nhận:****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* *- Giáo viên:* Lắng nghe học sinh trả lời và yêu cầu HS nhận xét.*- Dự kiến sản phẩm:* \* D = và \* d = ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***+ HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:* Bài học hôm nay chúng ta cùng hệ thống lại các kiến thức trong chương I đến tiết 16.*->Giáo viên nêu mục tiêu bài học* |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi**- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Yêu cầu HS tự trả lời các câu hỏi phần tự kiểm tra vào vở, Gv thu và chấm vào tiết kiểm tra hôm sau.+ GV gọi HS lên bảng thực hiện theo yêu cầu bài tập 1 - 3.Bài 1: Đổi các đơn vị sau:  1g = 0,001kg 1cm3 = 0,000001m3 398g = 0,398g 15cm3 = 0,000015m3Bài 2: Biết 10 lít cát có khối lượng 15kg.a/ Tính thể tích của một tấn cát.b/ Tính trọng lượng của một đống cát 3m3. Bài 3: 1kg kem giặt vi so có thể tích bằng 900cm3 Tính khối lượng riêng của kem giặt và so sánh với khối lượng riêng của nước.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Thảo luận cặp đôiNghiên cứu bài tập 1 - 3/SGK và ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.*- Dự kiến sản phẩm:* (Cột nội dung)***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Bài 3: Tóm tắt: m = 1kg;  V = 900cm3 = 0,0009m3  D = ?  Giải:  Khối lượng riêng của kem giặt là:  áp dụng công thức: D =  = 1/ 0,0009 = 1111,1 kg/m3.  Khối lượng riêng của nước là: 1000kg/m3 nên khối lượng riêng của kem giặt lớn hơn khối lượng riêng của nước.***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **I/ Phần lý thuyết**: **1/ Dụng cụ đo:** Đo độ dài : Thước Đo thể tích chất lỏng: Bình chia độ Đo Lực: Lực kế Đo khối lượng: Cân**2/ Lực, tác dụng của lực**  **KN**: Tác dụng đẩy kéo của vật này lên vật khác gọi là lực.**Tác dụng**: Làm vật bị biến dạng hoặc làm biến đổi chuyển động của vật. **3/ Hai lực cân bằng:** Hai lực cân bằng là 2 lực mạnh như nhau cùng phương nhưng ngược chiều cùng tác dụng vào một vật.**4/ Trọng lực:** Lực hút của trái đất tác dụng lên vật gọi là trọng lực hay trong lượng cuả vật.**5/ Lực đàn hồi**: Lực lò xo tác dụng lên vật gọi là lực đàn hồi.**6/** Trên vỏ hộp kem giặt có ghi 1kg số đó chỉ khối lượng của kem giặt có trong hộp.**7/** 7800kg/m3 là khối lượng riêng của sắt. Khối lượng của 1m3 sắt gọi là khối lượng riêng của sắt. **8/** Công thức liên hệ giữa khối lượng và trọng lượng của cùng một vật:  P = 10 m**9/** Công thức tính khối lượng riêng theo khối lượng và thể tích:  \* D = \* d = **10/ Máy cơ đơn giản:**  + Mặt phẳng nghiêng. + Đòn bẩy.  + Ròng rọc. Tác dụng của máy cơ đơn giản đưa vật lên với một lực nhpr hơn trọng lượng của vật.**II/ Bài tập:** **Bài 1: Đổi các đơn vị sau:**  1g = 0,001kg 1cm3 = 0,000001m3 398g = 0,398g 15cm3 = 0,000015m3**Bài 2:** **Giải:** 1lít = 1dm3 = 0,001m3  10lít = 10dm3 = 0,01m3 0,01m3 cát nặng 15kg  Vậy khối lượng riêng của cát là:  D = =  = 1500kg/m3  Lại có : 1 tấn cát có khối lượng là 1000kg.Nên thể tích của 1 tấn cát là : V =  = = 0,667m3 Khối lượng cát co trong 1m3 cát là 1500kg.Khối lượng cát có trong 3m3 cát là 1500.3 = 4500kg. Vậy trọng lượng của đống cát là: P = 10 .4500 = 45000 N  |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên yêu cầu:*+ Xem lại các bài tập từ bài 1-15 chuẩn bị kiểm tra HK I.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* | ***BTVN: Xem lại các bài tập từ bài 1-15 chuẩn bị kiểm tra học kỳ I.*** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tuần 18 – Tiết 18: KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**I. Mục tiêu**

***a. Phạm vi kiến thức :*** Từ tiết 01 đến tiết 8 của chương trình (sau khi học xong bài “Trọng lực – Đơn vị lực”)

***b. Mục tiêu***

* *Kiến thức :*

- Nêu được khối lượng của một vật cho biết lượng chất tạo nên vật.

- Nêu được ví dụ về vật đứng yên dưới tác dụng của hai lực cân bằng và chỉ ra được phương, chiều, độ mạnh yếu của hai lực đó.

- Nêu được đơn vị đo lực.

- Nêu được trọng lực là lực hút của trái đất tác dụng lên vật và độ lớn của nó được gọi là trọng lượng.

- Viết được công thức P = 10m, nêu được ý nghĩa và đơn vị đo P, m.

* *Kỹ năng :*

- Xác định được GHĐ và ĐCNN của dụng cụ đo độ dài, đo thể tích.

- Vận dụng được công thức P = 10m;  .

**II. Hình thức kiểm tra:** Kết hợpTNKQ và TL (40% Trắc nghiệm,60% Tự luận)

**III. Lập ma trận và đề kiểm tra:**

**1/ Bảng tính trọng số nội dung kiểm tra theo khung phân phối chương trình:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung (chủ đề)** | **Tổng số tiết** | **Tổng số tiết lí thuyết** | **Tỉ lệ thực dạy** | **Trọng số bài kiểm tra** |
| **LT** | **VD** | **LT** | **VD** |
| **1. Độ dài, thể tích** | 3 | 3 | 2,1 | 0,9 | *14* | *6* |
| **2. Khối lượng. Lực** | 10 | 8 | 5,6 | 4,4 | *37.3* | *29.3* |
| **3. Máy cơ đơn giản** | 2 | 2 | 1,4 | 0,6 | *9,4* | *4* |
| **Tổng số** | 15 | 13 | 9.1 | 5.9 | *60,7* | *39.3* |

**2. Ma trận đề kiểm tra.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ** | **Nội dung** **(chủ đề)** | **Trọng số** | **Số lượng câu** **(chuẩn cần kiểm tra)** | **Điểm** **số** |
| **T.số** | **TN** | **TL** |
| Lí thuyết | **Độ dài, thể tích** | *14* | 1,4 ≈ 1 | 1 (0,5đ) |  | 0,5 |
| **Khối lượng. Lực** | *37.3* | 3,7 ≈ 4 | 3 (1,5đ) | 1 (1đ) | 2,5 |
| **Máy cơ đơn giản** | *9.4* | 0,9 ≈ 1 |  | 1 (1đ) | 1 |
| Vận dụng | **Độ dài, thể tích** | *6* | 0,6 ≈ 1 | 1 (0,5đ) | 1 (2đ) | 2,5 |
| **Khối lượng. Lực** | *29.3* | 2,9 ≈ 3 | 2 (1đ) | 1 (2đ) | 3,0 |
| **Máy cơ đơn giản** | *4* | 0.4 ≈ 1 | 1 (0,5đ) |  | 0,5 |
| **Tổng** | **100** | **11,0** | **8,00** | **4,00** | **10,0** |

**3. Đề bài:**

**Phần 1. Trắc nghiệm: (4 điểm)**

***Khoanh tròn vào một chữ cái in hoa trước câu trả lời đúng.***

**Câu 1:** Dụng cụ nào sau đây dùng để đo độ dài ?

A. Thước B. Lực kế C. Cân D. Bình chia độ

**Câu 2:** Để đo thể tích một vật, người ta dùng đơn vị:

A. kg. B. N/m3. C. m3. D. m.

**Câu 3:** Cho một hòn đá vào một bình chia độ có dung tích 200ml chứa sẵn 100ml nước, thấy mực nước dâng lên đến vạch 150ml. Thể tích của hòn đá là bao nhiêu ml? A. 200ml B.50ml C. 150ml D.100ml

**Câu 4:** Giới hạn của bình chia độ là:

 A. Giá trị lớn nhất ghi trên bình. B.Giá trị giữa hai vạch chia trên bình

 C. Giá trị giữa hai vạch chia liên tiếp trên bình. D.Tất cả đều sai.

**Câu 5:** Lực nào dưới đây là lực đàn hồi:

A. Lực hút của nam châm tác dụng lên miếng sắt.

 B. Lực đẩy của lò xo dưới yên xe đạp.

C. Trọng lượng của một quả nặng.

D. Lực kết dính giữa băng keo với một mặt phẳng.

**Câu 6:** Một học sinh đá vào quả bóng. Có hiện tượng gì xảy ra đối với quả bong ?

 A. Quả bóng bị biến dạng.

 B. Chuyển động của quả bóng bị biến đổi.

 C. Quả bóng bị biến dạng, đồng thời chuyển động của nó bị biến đổi.

 D. Không có sự biến đổi nào xảy ra.

**Câu 7:** Công thức liên hệ giữa trọng lượng và khối lượng là:

 A. P = 10.m B. D = m/V C. d = P/V D. d = 10.D.

**Câu 8:** Một bạn học sinh nặng 17kg. Trọng lượng bạn học sinh đó là:

A. 17 N B. 170 N C. 1700 N D. 17000N

**Phần 2. Tự luận: (6 điểm)**

**Bài 1:** *(2 điểm)*Lực là gì? Ví dụ. Nêu kết quả tác dụng của lực ?

**Bài 2:** *(2 điểm)* Một vật có khối lượng 180 kg và thể tích 1,2 m3.

a) Tính khối lượng riêng của vật đó.

b) Tính trọng lượng của vật đó.

**Bài 3:** *(2 điểm)*

a)Kể tên các loại máy cơ đơi giản?

b) Muốn đưa một thùng dầu nặng 120 kg từ dưới đất lên xe ô tô. Ta nên sử dụng loại máy cơ đơn giản nào ?

**4. Đáp án, biểu điểm.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1... 8** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| A | C | B | A | B | C | A |  B |

*(Mỗi câu đúng được 0,5 đ)* | 4 |
| **Bài 1** | - Tác dụng đẩy, kéo của vật này lên vật khác gọi là lực. Lấy VD- Kết quả tác dụng của lực:+ Làm biến đổi chuyển động của vật.+ Làm vật biến dạng. | 10,50,5 |
| **Bài 2** | **Tóm tắt:**m = 180kg ; V = 1,2 m3D = ? ; P = ?Giải:Khối lượng riêng của vật là: D =  = 150 (kg/m3)Trọng lượng của vật là: P = 10.m = 10.180 = 1800 (N) | 11 |
| **Bài 3** | a/ Các loại máy cơ đơn giản: Mặt phẳng nghiêng, đòn bẩy, ròng rọc.b/ Dùng mặt phẳng nghiêng. | 11 |

**IV. RÚT KINH NGHIỆM:**

*..........................................................................................................................................................................................................................................................................*

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy:***

**BÀI: 16** - **TIẾT 19: RÒNG RỌC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Biết được cấu tạo và tác dụng của ròng rọc động, ròng rọc cố định

**2. Năng lực:**

- Tự học, tự giải quyết vấn đề

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. GV**: lực kế , ròng rọc động và ròng rọc cố định, quả nặng

**2. HS**: Nghiên cứu kĩ sgk

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** Nêu và giải quyết vấn đề.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề** *- Giáo viên yêu cầu* + Treo hình 16.1 lên bảng . + Một số người quyết định dùng ròng rọc để nâng ống bê tông lên. ? Liệu làm như vậy có dễ dàng hơn hay không***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh tiếp nhận và thực hiện nhiệm vụ:* *+ Suy nghĩ trả lời câu hỏi của Gv****Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá**- Giáo viên nhận xét, đánh giá**->Để biết câu trả lời có đúng hay không thì chúng ta cùng nghiên cứu bài học ngày hôm nay* ->Giáo viên nêu mục tiêu bài học… |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Tìm hiểu về ròng rọc (7 phút)****a) Mục tiêu:** Biết được thế nào là ròng rọc động , ròng rọc cố định**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***GV: Gọi 1 hs đọc phần này ở sgkGV: Ttreo bảng vẽ hình 16.2 lên bảng và chỉ cho hs thế nào là ròng rọc động và thế nào là ròng rọc cố địnhGV: Em hãy mô tả ròng rọc ở hình 16.2 a và b ?***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***HS: Hình a: Một bánh xe có rãnh để sơị dây vắt qua , trục bánh xe được mắc cố định khi kéo sợi dây bánh xe quay liên tục . Hình b: là một bánh xe có rãnh để sợi dây vắt qua , trục bánh xe không được mắc cố định***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá**- Giáo viên nhận xét, đánh giá**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng* | Hình vẽ 16.2 SGK |
| **Hoạt động 2:****Ròng rọc giúp con người làm việc dễ dàng như thế nào:(13 phút)****a) Mục tiêu:** tác dụng của ròng rọc động, ròng rọc cố định**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***- GV làm TN như H15.4 cho HS quan sát và đặt vấn đề .- Hướng dẫn HS làm TN như H15.4- Nhận xét kết quả,yêu cầu HS rút ra KL ở câu C3.- Gọi HS lên bảng làm, nhận xét,chốt lại..***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***+ HS chú ý.+ HS làm TN theo sự hướng dẫn của GV.+ HS thực hiện theo yêu cầu .+ HS chú ý.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **Hình H15.4 SGK** |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Giúp học sinh củng cố lại các kiến thức đó học**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi**- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ***- Yêu cầu HS hoạt động cá nhân ,trả lời câu C4- Cho HS quan sát H15.5 và yêu cầu trả lời câu C5 và C6.- Gọi đại diện trả lời.- Nhận xét và chốt lại.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***- HS thực hiện theo yêu cầu .- HS chú ý.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **IV. Vận dụng**Khi gánh thóc, điểm tựa của đòn bẩy là điểm trên đòn gánh chỗ đòn gánh tiếp xúc với vai. Hai điểm ở hai đầu đòn gánh nơi mỗi chiếc quang treo vào là điểm tác dụng của vật, điểm tác dụng của người nằm trên đòn gánh chỗ vai tiếp xúc. Trường hợp này, Lực tác dụng của người có tác dụng nâng gánh khóc, không có vai trò gì trong hoạt động của đòn bẩy. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***- Muốn làm giảm lực kéo vật lên thì người ta dùng nhiều ròng rọc động hay ít ròng rọc động***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****Hoạt động cá nhân trả lời****Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau.* |

**\* Hướng dẫn về nhà**

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**BÀI 17- TIẾT 20: TỔNG KẾT CHƯƠNG I: CƠ HỌC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

Ôn lại những kiến thức của chương.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**GV**: Lập kế hoạch dạy học, một số câu hỏi có liên quan và bảng phụ

**HS**: Trả lời các câu hỏi ở phần tổng kết chương I đã được giao về nhà

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Mô tả phương pháp thực hiện chuỗi các hoạt động học trong bài học và kĩ thuật dạy học thực hiện trong các hoạt động.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** Giải quyết các vấn đề GV đưa**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề** *- Giáo viên yêu cầu* : Yêu cầu hs nêu tác động của ròng rọc động và ròng rọc cố định ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh tiếp nhận đứng tại chỗ nêu ý kiến của mình về vấn đề giáo viên đặt ra****Bước 3: Báo cáo, thảo luận*** **Ròng rọc cố định:** Làm thay đổi hướng của lực tác dụng vào nó,cường độ lực: F=P=> Không được lợi về lực nhưng được lợi về chiều.**Ròng rọc động:** Giúp kéo vật lên cao với 1 lực nhỏ hơn trọng lượng của lực;cường độ lực;F<P=> tuy Không được lợi về chiều,nhưng được lợi về lực.***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Giáo viên nhận xét, đánh giá**->Giáo viên nêu mục tiêu bài học.* |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Tìm hiểu phần lí thuyết(12 phút)****a) Mục tiêu:** HS nắm được kiến thức trọng tâm trong chương I**b) Nội dung***- Hoạt động nhóm, đàm thoại,thuyết trình, kĩ thuật khăn trải bàn***c) Sản phẩm** *- Các HS trình bày các câu hỏi trong phần ôn tập theo hướng dẫn của GV***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- GV nêu nội dung các câu hỏi:*1. Hãy nêu các tác dụng đo độ dài ,thể tích ,lực ,khối lượng2 .tác dụng kéo đẩy của vật có thể gây ra những tác dụng gì ?3. lực tác dụng lên vật có thể gây ra nhưng tác dụng gì?4. lực hút của Trái §ất gọi là gì ?5. dùng tay ép xo lai lực lo xo tác dung lên tay gọi là gì?6. trên vỏ hộp sữa có ghi 500g gọi là gì ?7. §ơn vị của độ dài , trọng lượng, thể tích ,lực, khối lượng ?8.công thức tính khối lượng riêng trọng lượng riêng ?9. Nêu các loại máy cơ đơn giản mà em đã được học? Nêu tác dụng của từng loại?***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh thảo luận với thành viên trong nhóm để tìm câu trả lời**- Giáo viên quan sát,trợ giúp,gợi ý các nhóm gặp khó khan.**- Dự kiến sản phẩm**1.* Thước , bình chia độ , cân2. Tác dụng lực3. Làm vật bị biến dạng hoặc biến đổi chuyển động4. Trọng lực5. Lực đàn hồi6. Khối lượng7. km-m-cm,kg-g,N,m3*8.*D=m/V, d=10.m. D đơn vị là kg/m, d đơn vị là N/m.9.Tác dụng của các máy cơ đơn giản. Giúp con người di chuyển hoặc nâng các vật nặng dễ dàng hơn.- Mặt phẳng nghiêng: Tấm ván dày đặt nghiêng so với mặt nằm ngang, dốc...- Đòn bẩy: Búa nhổ đinh, kéo cắt giấy,- Ròng rọc: Máy kéo ở công trường xây dựng, ròng rọc kéo gầu nước giếng. ***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.* | **I. Lý thuyết**1. Hãy nêu các tác dụng đo độ dài ,thể tích ,lực ,khối lượng2 .tác dụng kéo đẩy của vật có thể gây ra những tác dụng gì ?3. lực tác dụng lên vật có thể gây ra nhưng tác dụng gì?4. lực hút của Trái §ất gọi là gì 5. dùng tay ép xo lai lực lo xo tác dung lên tay gọi là gì?6. trên vỏ hộp sữa có ghi 500g gọi là gì ?7. §ơn vị của độ dài , trọng lượng, thể tích ,lực, khối lượng 8. công thức tính khối lượng riêng trọng lượng riêng ?9. Nêu các loại máy cơ đơn giản mà em đã được học? Nêu tác dụng của từng loại? |
| **Hoạt động 2:** *Luyện tập* **a) Mục tiêu:** *- Trả lời các câu C1,C2,C3,C4***b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** HS trả lời được các câu hỏi vào vở**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ****- Giáo viên:*Yêu cầu HS làm các câu C1,C2,C3,C4***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh nghiên cứu để trả lời câu hỏi**- Dự kiến sản phẩm:*C1: - Thanh nam châm tác dụng lực hút lên cái đinh.- Con trâu tác dụng lực kéo lên cái cày.- Ng­ời thủ môn bóng đá tác dụng 1 lực đẩy lên quả bóng đá.…**C2**: C- Quả bóng bị biến dạng đồng thời chuyển động của nó bị biến đổi.**C3**: Viên bi 1 làm bằng chì.Viên bi 2 làm bằng sắt.**C4**: a, 8900Kg/m3.  b, 70N. c, 50N. d, 8000N/m3. e, 3m3.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***+ HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **II – Luyện tập**1- Thanh nam châm tác dụng lực hút lên cái đinh.- Con trâu tác dụng lực kéo lên cái cày.- Ng­ời thủ môn bóng đá tác dụng 1 lực đẩy lên quả bóng đá.… 2: C- Quả bóng bị biến dạng đồng thời chuyển động của nó bị biến đổi. 3- Viên bi 1 làm bằng chì. Viên bi 2 làm bằng sắt. 4- a, 8900Kg/m3.  b, 70N. c, 50N. d, 8000N/m3. e, 3m3. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP: Trò chơi ô chữ (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hs dựa vào kiến thức ôn tập để trả lời câu hỏi**b) Nội dung:** Đàm thoại theo nhóm, thuyết trình, nêu và giải quyết vấn đề**c) Sản phẩm** Giải được ô chữ của đề bài thông qua phiếu học tập**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ******Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:*** *- Học sinh hoạt động theo nhóm,thảo luận,tìm ra kết quả****Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **III –Trò chơi ô chữ**:1. **¤ ch÷ thø nhÊt**

- Hµng ngang:1-Rßng räc ®éng.5-MÆt ph¼ng nghiªng2- B×nh chia ®é. 6- Träng lùc.3- ThÓ tÝch. 7- Pa l¨ng.4- M¸y c¬ ®¬n gi¶n.- Tõ hµng däc: §iÓm tùa.**¤ ch÷ thø hai:**- Hµng ngang:1- Träng lùc 4- Lùc ®µn håi2- Khèi l­îng 5- §ßn bÈy3- C¸i c©n 6- Th­íc d©y- Tõ hµng däc: Lùc ®Èy |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***- Về nhà tìm tòi xem có các dụng cụ nào được thiết kế bởi nhiều loại máy cơ đơn giản. Phân tích từng bộ phận đó thuộc loại máy cơ đơn giản nào.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***HS chú ý lắng nghe, tiếp nhận thông tin,về nhà tìm hiểu. ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* | **IV. Vận dụng**-Kéo cắt kim loại có tay cầm dài hơn lưỡi kéo là để làm cho lực mà lưỡi kéo tác dụng vào tấm kim loại lớn hơn lực mà tay ta tác dụng vào tay cầm=> Kéo cắt kim loại có tay cầm dài hơn lưỡi kéo để lợi về lực.* Kéo cắt giấy, cắt tóc có tay cầm ngắn hơn lưỡi kéo vì để cắt giấy, cắt tóc thì ta chỉ cần dùng một lực nhỏ. Mà nhờ kéo cắt giấy, cắt tóc có tay cầm ngắn hơn lưỡi kéo nên ta được lợi là dùng ít lực mà vẫn tạo ra được vết cắt dài

=> Kéo cắt giấy, cắt tóc có tay cầm ngắn hơn lưỡi kéo có lợi về lực. |

**\* Hướng dẫn về nhà**

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**CHƯƠNG II: NHIỆT HỌC**

**BÀI 18 - TIẾT 21: SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT RẮN**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

 - Mô tả được hiện tượng nở vì nhiệt của các chất rắn.

- Nhận biết được các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.

**2. Năng lực:**

a. Năng lực chung:

Năng lực giải quyết vấn đề. Năng lực thực nghiệm. Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học. Năng lực đánh giá kết quả và giải quyết vân đề.

**b. Năng lực chuyên biệt**

- Năng lực kiến thức vật lí.

- Năng lực phương pháp thực nghiệm.

- Năng lực trao đổi thông tin.

- Năng lực cá nhân của HS.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. GV:** Giáo án, SGK, SBT. Một quả cầu kim loại và vòng kim loại, ảnh về tháp Effphen.

**2. HS:** SGK, SBT, vở ghi chép.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** - Trình bày miệng **d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** GV giới thiệu vài điều về tháp Epphen: là thép bằng thép cao 320m, do kĩ sư người Pháp thiết kế, tháp xây dựng vào năm 1889 nhân dịp hội chợ quốc tế lần thứ nhất tại Pari, hiện nay tháp được dung làm trung tâm phát thanh và truyền hình – điểm du lịch nổi tiếng của nước Pháp.Các phép đo chiều cao cho thấy trong vòng 6tháng (01/01/1980 – 01/07/1980) tháp cao thêm 10 cm. Chẳng nhẽ một cái tháp bằng thép lại có thể “lớn lên” được hay sao?***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***Suy nghĩ trả lời câu hỏi GV->Để biết câu trả lời có đúng hay không thì chúng ta cùng nghiên cứu bài học ngày hôm nay ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả*Bước 4: Kết luận, nhận định* |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1:** Làm thí nghiệm và trả lời câu hỏi(14 phút)**a) Mục tiêu:** Giúp Hs biết được khi hơ nóng thì quả cầu nóng lên và nở ra. Khi nhúng vào nước lạnh quả cầu co lại**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***- GV yêu cầu HS đọc SGK phần thí nghiệm quan sát hình 18.1- Giới thiệu dụng cụ thí nghiệm và tiến hành từng bước cho HS quan sát kết quả- GV lần lượt nêu các câu hỏi C1, C2 cho HS suy nghĩ trả lời- Gọi đại diện nhóm trả lời***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***- HS đọc SGK, quan sát hình vẽ- HS theo dõi- Thảo luận trả lời câu hỏi***Bước 3: Báo cáo thảo luận***- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá- Giáo viên nhận xét, đánh giá->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng***Bước 4: Kết luận, nhận định*** | I/ Thí nghiệm: 1. Làm thí nghiệm: - Dụng cụ- Tiến trình làm thí nghiệm 2. Trả lời các câu hỏi :   C1: Qu¶ cÇu bÞ h¬ nãng, kh«ng lät qua vßng kim lo¹i v× qu¶ cÇu nãng lªn në ra. C2: Qu¶ cÇu nãng nhóng vµo n­íc l¹nh -> qu¶ cÇu lät qua vßng kim lo¹i v× qu¶ cÇu co l¹i khi l¹nh ®i.3. Kết luận : C3: (1) tăng (2) lạnh đi C4: Các chất rắn khác nhau nở vì nhiệt khác nhau 4. So s¸nh sù në v× nhiÖt cña c¸c chÊt r¾n\* KÕt luËn: C¸c chÊt r¾n kh¸c nhau në v× nhiÖt kh¸c nhau. |
| **Hoạt động 2:** *Rút ra kết luận (9 phút)***a) Mục tiêu:** Biết được thể tích quả cầu tăng khi quả cầu nóng lên, thể tích quả cầu giảm khi quả cầu lạnh đi. Biết được các chất khác nhau sự nở vì nhiệt khác nhau**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** - Phiếu học tập cá nhân, nhóm**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***-Yêu cầu HS dựa vào thí nghiệm tìm từ thích hợp điền vào chỗ trống ở phần kết luận- GV giới thiệu “chú ý”- Treo bảng ghi độ tăng chiều của 3 thanh - Yêu cầu HS trả lời câu 4- Gọi HS trả lời, lớp nhận xét- GV chốt lại***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***- HS tìm từ điền vào kết luận- HS theo dõi- HS quan sát, nhận xét trả lời câu 4- Lớp nhận xét***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi**- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm:* **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***Cho hs đọc C5 sgkTại sao khi lắp khâu liềm , dao người ta thường hơ nóng rồi lắp vào?Yêu cầu HS suy nghĩ, trả lời câu C7***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***\*Học sinh tiếp nhận và thực hiện nhiệm vụ: Thảo luận trả lời câu hỏi C5, C6, C7***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***C5: Phải nung nóng khâu dao, liềm vì khi được nung nóng khâu nở ra dễ tra vào cán khi nguội đi, khâu co lại xiết chặt vào cán dao, liềm.C6: Nung nóng vòng kim loại.C7: Vào mùa hè nhiệt độ tăng lên, thép nở ra, nên thép dài ra. (tháp cao lên).***Bước 4: Kết luận, nhận định***- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá- Giáo viên nhận xét, đánh giá->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng | II. Luyện tậpC5: Vì khi đun nóng , khâu nở ra dễ lắp vào cán, khi nguội khâu co lại xiết chặt cán.C7: Vào mùa hè nhiệt độ tăng lên, thép nở ra, nên thép dài ra. (tháp cao lên). |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***Một quả cầu bằng nhôm có kích thước vừa vặn để lọt qua một vòng bằng sắt. Khi hơ nóng cả quả cầu và vòng nhôm lên như nhau, thì quả cầu có còn lọt qua vòng được không? tại sao?***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***HS: Suy nghĩ, trả lời***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:***\*Đánh giá kết quả- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá- Giáo viên nhận xét, đánh giá->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng |  |

**\* Hướng dẫn về nhà**

1. Mục tiêu: Tạo cho HS yêu thích môn Vật lí, thấy được sự liên hệ giữa Vật lí và thực tế cuộc sống.

2. Phương thức thực hiện: Hoạt động cá nhân

3. Sản phẩm hoạt động: Sản phẩm bằng miệng

4. Phương án kiểm tra, đánh giá:

- Học sinh tự đánh giá.

- Học sinh đánh giá lẫn nhau.

- Giáo viên đánh giá.

5. Tiến trình hoạt động

\*Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ

Vì sao người ta thường gọi là bê tông cốt thép. Em hãy giải thích câu hỏi trên

\*Học sinh tiếp nhận và thực hiện nhiệm vụ:

Suy nghĩ, trả lời

\*Đánh giá kết quả

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá

- Giáo viên nhận xét, đánh giá

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy:***

**Bài 19: SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT LỎNG**

**I. MỤC TIÊU:**

1. Kiến thức: Hs biết được

- Thể tích chất lỏng tăng khi nóng lên, giảm khi lạnh đi.

- Các chất lỏng khác nhau dãn nở vì nhiệt khác nhau.

2. Kỹ năng:

- Làm được TN H.19.1; 19.2 SGK. Mô tả hiện tượng xảy ra và rút ra kết luận cần thiết.

- Giải thích một số hiện tượng đơn giản về sự nở vì nhiệt của chất lỏng.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. CHUẨN BỊ:**

*Đồ dùng dạy học:*

Mỗi nhóm HS:

- Bình thuỷ tinh đáy bằng, ống thuỷ tinh thẳng, nút cao su có lỗ;

- Chậu, nước màu, phích nước nóng.

- Miếng giấy trắng 4x10cm lồng trên ống thuỷ tinh vẽ vạch chia.

Cả lớp: 2 Bình thuỷ tinh giống nhau có nút cao su gắn ống thuỷ tinh chứa nước, rượu pha màu lượng bằng nhau, chậu nhựa, phích nước nóng. Tranh vẽ 19.3a, b.

**III. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:**

**1. Mô tả phương pháp và kĩ thuật thực hiện các chuỗi hoạt động trong bài học**

**a. Hoạt động khởi động:**

- Phương pháp: Nêu và giải quyết vấn đề.

- Kĩ thuật: Kĩ thuật đặt câu hỏi

**b. Hoạt động hình thành kiến thức mới**

- Phương pháp: Dạy theo nhóm đàm thoại ; nêu và giải quyết vấn đề, thuyết trình

- Kĩ thuật: Kĩ thuật đặt câu hỏi, kĩ thuật động não.

**c. Hoạt động luyện tập**

- Phương pháp: Thuyết trình, nêu và giải quyết vấn đề.

- Kĩ thuật: Kĩ thuật động não

**d. Hoạt động vận dụng**

- Phương pháp: Đàm thoại, thuyết trình, nêu và giải quyết vấn đề.

- Kĩ thuật: Kĩ thuật đặt câu hỏi, kĩ thuật động não

**e. Tìm tòi mở rộng**

- Phương pháp: Đàm thoại, thuyết trình, nêu và giải quyết vấn đề.

- Kĩ thuật: Kĩ thuật đặt câu hỏi

**2. Tổ chức các hoạt động**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của thày và trò** | **Nội dung** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** (5ph)a. Mục tiêu: -Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.-Tổ chức tình huống học tậpb. Nội dung: *- Hoạt động cá nhân, chung cả lớp*c. Sản phẩm Từ thực tế HS nhận ra được chất lỏng nở ra khi nóng lên và co lại khi lạnh đi4. Phương án kiểm tra, đánh giá*- Học sinh đánh giá.**- Giáo viên đánh giá.*d. Tổ chức thực hiện GV Nêu câu hỏi?Nêu kết luận về sự nở vì nhiệt của chất rắn? Nêu thí dụ chứng tỏ chất rắn nở vì nhiệt. ? Chất rắn nóng nở ra, lạnh co lại. Đối với chất lỏng có xảy ra hiện tượng đó không? Nếu có thì có điểm gì giống và khác chất rắn không.**\* Thực hiện nhiệm vụ:**- Cá nhân suy nghĩ trả lời, ghi ra vở tự học ý kiến của mình về vấn đề đặt ra.**\* Báo cáo, thảo luận:**- Từng cá nhân trình bày ý kiến.- Cả lớp thảo luận, tổng hợp các ý kiến.**\* Tổng hợp, xác định vấn đề cần nghiên cứu:**- GV đặt vấn đề: Nếu chất lỏng cũng nở vì nhiệt thì có đặc điểm gì giống và khác chất rắn?**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾNTHỨC** (20ph):a. Mục tiêu: HS biết làm thí nghiệm để rút ra kl về sự nở vì nhiệt của chất lỏng và so sánh được sự nở vì nhiệt của các chất lỏng khác nhau thì khác nhau **b) Nội dung:** HS hoạt động cá nhân,cặp đôi, nhóm, chung cả lớp**c) Sản phẩm:** - HS trả lời được C1,C2,C3 và rút ra kl**d) Tổ chức thực hiện:*****Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** - Hướng dẫn các nhóm HS lắp và tiến hành TN như hình 19.2 và 19.3.- Phát lệnh C1- Phát lệnh C2: Yêu cầu HS dự đoán và làm TN kiểm chứng.- Tiến hành TN với các chất lỏng khác nhau như hình 19.3. Yêu cầu HS quan sát, nhận xét (C3).- Yêu cầu HS báo cáo, thảo luận Uốn nắn, thống nhất cùng với HS.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***- Hoạt động nhóm: Tiến hành TN, quan sát hiện tượng.- Đại diện nhóm trả lời C1, các nhóm thảo luận, thống nhất: Nước trong ống thủy tinh dâng lên. Vì nước gặp nóng, nở ra.- Cá nhân trả lời C2, các nhóm làm TN kiểm chứng: Mực nước trong ống thủy tinh hạ xuống.- Cả lớp quan sát TN.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** - Cá nhân báo cáo nhận xét, cả lớp thảo luận, thống nhất.- Cá nhân hoàn thành C4, thảo luận, thống nhất và ghi vở.***Bước 4: Kết luận, nhận định***- Yêu cầu HS rút ra kết luận.- Điều chỉnh, bổ sung và cho HS ghi vở.**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** **(10ph)**:**a**.Mục tiêu:Vận dụng kiến thức đã học, giải quyết được một số vấn đề trong thực tế.b. Nội dung: Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, chung cả lớpc. Sản phẩm hoạt độngTrả lời C5, C6, C7d. Tiến trình hoạt động:***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***- Yêu cầu HS đọc và trả lời C5, C6, C7. Hướng dẫn HS trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***- Cá nhân trả lời C5, C6, C7 ghi vào vở học tập.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***- Cá nhân trả lời C5, C6, C7- Thảo luận lớp, thống nhất.***Bước 4: Kết luận, nhận định***C5: Khi đun nước, nếu đổ đầy ấm thì khi nóng lên, nước nở ra và tràn ra ngoài.C6: Nếu đóng chai nước ngọt thật đầy thì khi gặp nóng, nước ngọt nở ra có thể gây bật nắp, nổ chai.C7: Khi tăng nhiệt độ hai bình lên như nhau thì chất lỏng trong bình có ống nhỏ sẽ dâng cao hơn vì với cùng thể tích nở ra như nhau, ống nào có tiết diện nhỏ thì chất lỏng dâng lên càng cao.**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (5 PHÚT)****a. Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học giải thích các hiện tượng xảy ra trong thực tế**b. Nội dung**: Hoạt động cá nhân**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d. Tiến trình hoạt động** ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ***Khối lượng riêng của rượu ở 0C là 800 kg/m. Tính khối lượng riêng của rượu ở 50C, biết cứ nhiệt độ tăng thêm 1C thì thể tích của rượu tăng thêm 1/1000 thể tích của nó ở 0C.***Bước 2: Chuyển giao nhiệm vụ*** HS: Suy nghĩ, trả lời***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:***- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá- Giáo viên nhận xét, đánh giá->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng | **1. Thí nghiệm.**- Dụng cụ- Tiến trình thí nghiệm**2. Trả lời các câu hỏi.**C1: Mực nước dâng lên vì nước trong bình nóng lên , nở ra làm thể tích nước cũng tăng lênC2: Mực nước sẽ tụt xuốngC3: Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.C4: ( 1) tăng (2) giảm (3) khác nhau**3. Kết luận.**(1) tăng (2) giảm (3) khác nhau- Chất lỏng nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.- Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.**4. Luyện tập**C5: Khi nung nước nước nóng lên , nở ra nếu ta đổ nước đầy ấm thì nước sẽ tràn ra ngoàiC6: Nếu đóng đầy thì khi nhiệt độ môi trường tăng , nước sẽ nở ra làm bật nắp |

\* Hướng dẫn về nhà

Bài cũ:

- Nội dung cần nắm: Như phần ghi nhớ.

- Bài tập: 19.1 – 19.6

\* Hướng dẫn:

19.3: Lưu ý: Bình thủy tinh trực tiếp tiếp xúc với lửa, chất rắn nở vì nhiệt ít hơn chất lỏng.

19.4: Bình chia độ được chia khi nhiệt độ ở 200C. Nếu dùng bình này để đo thể tích của chất lỏng có nhiệt độ khác 200C thì sao?

19.5: Hướng dẫn cách xác định trên hình vẽ.

2. Chuẩn bị cho tiết sau: ‘‘Soạn bài sự nở vì nhiệt của chất khí’’.

………………………………………………………………………………………………………………………

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy:***

**BÀI 20: SỰ NỞ VÌ NHIỆT CỦA CHẤT KHÍ.**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Chất khí nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.

- Các chất khí khác nhau nở vì nhiệt giống nhau.

- Chất khí nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng, chất lỏng nở vì nhiệt nhiều hơn chất rắn.

- Tìm được thí dụ về sự nở vì nhiệt của chất khí trong thực tế.

- Giải thích được một số hiện tượng đơn giản về sự nở vì nhiệt của chất khí.

- Làm được thí nghiệm trong bài, mô tả được hiện tượng xảy ra và rút ra được kết luận cần thiết.

- Biết cách đọc biểu bảng để rút ra được kết luận cần thiết.

**2. Năng lực**

**a. Năng lực chung**

Năng lực giải quyết vấn đề. Năng lực thực nghiệm. Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, thiết kế và thực hiện theo phương án thí nghiệm kiểm chứng giả thuyết, dự đoán, phân tích, xử lí số liệu và khái quát rút ra kết luận khoa học. Năng lực đánh giá kết quả và giải quyết vân đề.

**b. Năng lực chuyên biệt :**

- Năng lực kiến thức vật lí.

- Năng lực phương pháp thực nghiệm.

- Năng lực trao đổi thông tin.

- Năng lực cá nhân của HS.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**Các nhóm**: -Một bình thuỷ tinh đáy bằng.

- Một ống thuỷ tinh thẳng hoặc một ống thuỷ tinh hình chữ L.

- Một nút cao su có đục lỗ. -Một cốc nước pha màu ( tím hoặc đỏ).

- Một miêng giấy trắng ( 4cm x 10cm) có vẽ vạch chia và cắt ở hai chỗ để lồng vào ống thuỷ tinh.

- Khăn lau khô, mềm.

- Phiếu học tập.

**Cả lớp**: Bảng 20.1, tranh hình 20.3.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: -Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.-Tổ chức tình huống học tập**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** Từ thực tế HS nhận ra được chất lỏng nở ra khi nóng lên và co lại khi lạnh đi**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** - Nêu vấn đề như phần mở đầu SGK.- GV làm TN với quả bóng bàn bị bẹp.- Nếu HS nêu dự đoán sai, GV phải làm TN kiểm chứng để chứng tỏ dự đoán sai.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***- Cá nhân suy nghĩ trả lời***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*\* Chuyển ý: Nguyên nhân làm quả bóng bàn phồng lên là do không khí trong bóng nóng lên và nở ra. để kiểm tra dự đoán này phải tiến hành thí nghiệm. |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Làm thí nghiệm****a) Mục tiêu:** HS biết làm thí nghiệm để rút ra kl về sự nở vì nhiệt của chất lỏng và so sánh được sự nở vì nhiệt của các chất lỏng khác nhau thì khác nhau**b) Nội dung**HS hoạt động cá nhân,cặp đôi, nhóm, chung cả lớp**c) Sản phẩm** HS trả lời được C1,C2,C3 và rút ra kl**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:*****: GV: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV hướng dẫn HS làm TN theo nhóm.-Gọi đại diện nhóm nhận dụng cụ TN.- Yêu cầu đọc các bước tiến hành trong phần 1.TN.- Hướng dẫn HS tiến hành làm TN, lưu ý khi lấy giọt nước màu đi lên (hoặc đi ra) có thể bỏ tay áp vào bình cầu để tránh giọt nước đi ra khỏi ống thuỷ tinh.- Trong TN, giọt nước màu có tác dụng gì?- Điều khiển HS thảo luận câu hỏi C1, C2, C3, C4,C5.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***- HS thảo luận phương án làm TN, nêu phương án.- Đọc các bước tiến hành TN, chọn dụng cụ TN cần thiết.- Tiến hành TN theo đúng các bước.-HS quan sát hiện tượng xảy ra với giọt nước màu.- Các nhóm cử đại diện trình bày kết quả TN.- Thảo luận trả lời câu hỏi C1, C2, C3, C4***Bước 3: Báo cáo thảo luận***- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá- Giáo viên nhận xét, đánh giá->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng***Bước 4: Kết luận, nhận định*** | 1. Thí nghiệm:2. Trả lời câu hỏi.C1: Giọt nước màu đi lên, chứng tỏ thể tích không khí trong bình tăng: Không khí nở ra.C2: Giọt nước màu đi xuống, chứng tỏ thể tích không khí trong bình giảm: Không khí co lại.C3: Do không khí trong bình bị nóng lên.C4: Do không khí trong bình lạnh đi.→Chất khí nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.C5: - Các chất khí khác nhau, nở vì nhiệt giống nhau. - Các chất lỏng, rắn khác nhau nở vì nhiệt khác nhau. - Chất khí nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng, chất lỏng nở vì nhiệt nhiều hơn chất rắn.3. Rút ra kết luận.C6: (1)- tăng;(2)-lạnh đi;(3)- ít nhất.(4)-nhiều nhất. |
| **Hoạt động 2:** *Phiếu học tập***a) Mục tiêu:** HS nhận xét, rút ra kl về sự nở vì nhiệt của chất lỏng và so sánh được sự nở vì nhiệt của các chất lỏng khác nhau thì khác nhau**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***-Yêu cầu HS đọc bảng 20.1 nêu nhận xét và ghi vào phiếu học tập:+Sự nở vì nhiệt của các chất khí khác nhau.+Sự nở vì nhiệt của các chất lỏng khác nhau.+Sự nở vì nhiệt của các chất rắn khác nhau.+ So sánh sự nở vì nhiệt của các chất rắn, lỏng, khí.(Lưu ý với chất khí số liệu ở bảng chỉ đúng khi áp suất chất khí không đổi)-Điều khiển HS thảo luận về các kết luận trên.- GV chốt lại: Chất khí nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng, chất lỏng nở vì nhiệt nhiều hơn chất rắn.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***- HS đọc bảng 20.1→ đưa ra nhận xét.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***-Yêu cầu HS hoàn thành câu C6.***Bước 4: Kết luận, nhận định:***Hoạt động cá nhân làm C6 |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức đã học, giải quyết được một số vấn đề trong thực tế.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, chung cả lớp**c) Sản phẩm** Trả lời C5, C6, C7**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ***Tại sao khi quả bóng bàn bị bẹp , bỏ vào nước nóng nó lại phồng lên ? Tại sao không khí nóng lại nhẹ hơn không khí lạnh ?GV: Cho HS đọc C9 SGKGV: Hãy giải thích tại sao người ta có thể đo thời tiết bằng dụng cụ này ?***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***Suy nghĩ hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi GV\*Đánh giá kết quả- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá- Giáo viên nhận xét, đánh giá***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **4. Luyện tập :**C7: Khi nhúng vào nước nóng làm cho không khí trong quả bóng nóng lên , nở ra đâỷ phồng quả bóng lênC8: không khí nóng làm thể tích khí tăng nên trọng lượng riêng giảm so với không khí lạnh do đó nó nhẹ hơn không khí lạnh |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Hoạt động cá nhân**c) Sản phẩm** Sản phẩm bằng miệng**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***Tại sao khi quả bóng bàn bị bẹp , bỏ vào nước nóng nó lại phồng lên ? Tại sao không khí nóng lại nhẹ hơn không khí lạnh ?GV: Cho HS đọc C9 SGKGV: Hãy giải thích tại sao người ta có thể đo thời tiết bằng dụng cụ này ?***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***Suy nghĩ hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi GV***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định***- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá- Giáo viên nhận xét, đánh giá-Yêu cầu HS1 nêu kết luận về sự nở vì nhiệt của chất lỏng. Chữa bài tập 19.2 -Yêu cầu HS2 chữa bài tập 19.1, 19.3.-Nêu vấn đề như phần mở đầu SGK.-GV làm TN với quả bóng bàn bị bẹp.-Nếu HS nêu dự đoán sai, GV phải làm TN kiểm chứng để chứng tỏ dự đoán sai.-Chuyển ý: Nguyên nhân làm quả bóng bàn phồng lên là do không khí trong bóng nóng lên và nở ra. để kiểm tra dự đoán này phải tiến hành thí nghiệm. | - Chất lỏng nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.- Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.**Bài 19.2: Phương án B.** Khi đun nóng một lượng chất lỏng trong một bình thuỷ tinh→thể tích V của chất lỏng tăng, khối lượng m của chất lỏng không thay đổi. Do đó khối lượng riêng D của chất lỏng giảm-Do D=.**Bài 19.1:Phương án C****Bài 19.3**: Khi mới đun thoạt tiên mực nước trong ống tụt xuống một chút, sau đó mới dâng lên cao hơn mức ban đầu .Bởi vì, bình thuỷ tinh tiếp xúc với ngọn lửa trước, nở ra làm cho chất lỏng trong ống tụt xuống. Sau đó, nước cũng nóng lên và nở ra. Vì nước nở nhiều hơn thuỷ tinh, nên mực nước trong ống lại dâng và dâng lên cao hơn mức ban đầu.-HS hoạt động theo nhóm.-Cùng thảo luận trong nhóm về nguyên nhân làm quả bóng bàn bẹp phồng lên khi nhúng vào nước nóng.-Nêu dự đoán của nhóm mình về nguyên nhân làm quả bóng bàn phồng lên. |

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**BÀI 21: MỘT SỐ ỨNG DỤNG CỦA SỰ NỞ VÌ NHIỆT**

**I. MỤC TIÊU:**

***1. Kiến thức:***

- HS nhận biết được vì nhiệt khi bị ngăn cản có thể gây ra một lực rất lớn

- Mô tả được cấu tạo hoạt động của băng kép

- Giải thích 1 số ứng dụng đơn giản về sự nở vì nhiệt

**2. Năng lực**

**\* Năng lực chung :** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp.

**\* Năng lực chuyên biệt :**

- Năng lực kiến thức vật lí.

- Năng lực phương pháp thực nghiệm.

- Năng lực trao đổi thông tin.

**3. Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1- Gv:** Một bộ dụng cụ: cồn, bông, nước, khăn mỗi nhóm 1 băng kép, một giá đỡ, 1 đèn cồn

**2- Hs**: Đọc trước bài.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG****a) Mục tiêu**: -Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.-Tổ chức tình huống học tập**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:**Câu trả lời của HS**d) Tổ chức thực hiện:*****Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** -GV: yêu cầu quan sát hình21.2? Em có nhận xét gì về chỗ tiếp nối hai đầu thanh ray xe lửa ? Tại sao người ta phải làm như vậy GV: Hình ảnh mà các em quan sát được là một trong các ứng dụng về sự nở vì nhiệt của các chất trong đời sống hàng ngày***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***- Cá nhân suy nghĩ trả lời***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.* |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** ***Hoạt động 1:* Lực xuất hiện trong sự co dãn vì nhiệt****a) Mục tiêu:** HS nhận biết được các lực xuất hiện trong sự co dãn vi nhiệt**b) Nội dung**HS hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm, chung cả lớp**c) Sản phẩm** HS trả lời được C1,C2, và rút ra kl**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***GV: làm thí nghiệm như HD SGK. Hướng dẫn HS quan sát và trả lời câu hỏi C1, C2 (SGK).Hướng dẫn HS đọc đọc câu hỏi và quan sát H21.1b để dự đoán hiện tượng xẩy ra. Làm th/ng kiểm chứng.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***HS: Làm việc theo nhóm:- Quan sát thí nghiệm GV làm, trả lời các câu hỏi C1, C2- Tham gia thảo luận nhóm và lớp về câu trả lời, nhận xét bổ sung và hoàn chỉnh nội dung.- Quan sát H21.1b và dụng cụ th/ng để dự đoán hiện tượng xẩy ra khi đốt nóng thanh kim loại.- Quan sát th/ng do GV làm.- Chọn từ thích hợp điền vào chổ trống.***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động***Bước 4: Kết luận, nhận định:***GV: Chốt các ý chính cho HS. GV: Nêu từng câu hỏi để HS suy nghĩ rồi chỉ định trả lời.Điều khiển lớp thảo luận về các câu hỏi, chú ý việc sử dụng các thuật ngữ.GV: Mở rộng thêm:+ Trong xây dựng ( đường ray xe lửa, nhà cửa, cầu.....) cần tạo ra khoảng cách nhất định giữa các phần để các phần đó dãn nở.+ Cần có biện pháp bảo vệ cơ thể, giữ ấm vào mùa đông vả làm mát vào mùa hè để tránh bị sốc nhiệt, tránh bị cảm do thời tiết. | **I. Lực xuất hiện trong sự co dãn vì nhiệt:****1. Quan sát thí nghiệm:** (H21.1a SGK) HT: Chốt ngang bị gãy.**2. Trả lời câu hỏi:****C1:** *Thanh thép nở ra (dài ra)*C2**:** *Khi dãn nở vì nhiệt, nếu bị ngăn cản thanh thép có thể gây ra lực lớn.**C3****:*** *Khi co lại vì nhiệt, nếu bị ngăn cản thanh thép có thể gây ra lực lớn.***3. Kết luận:***C4:* *a. ... (1) nở ra ... (2) lực...* *b. ... (3) vì nhiệt ...(4) lực ...***4. Vận dụng:** *C5: Khi trời nóng đường day dài ra nếu không có khe hở sự nở vì nhiệt của đường day bị ngăn cản gây ra một lực rất lớn làm cong đường day.**C6: Không giống nhau, một đầu được đặt gối nên con lăn, tạo điều kiện cho cầu dài ra khi nóng nên mà không bị ngăn cản* |
| ***Hoạt động 2: Băng kép*****a) Mục tiêu:** HS tìm hiểu về băng kép**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***GV: Giới thiệu cấu tạo của băng kép.Hướng dẫn HS đọc SGK và lắp thí nghiệmHướng dẫn HS làm thí nghiệmLần 1 mặt đồng ở phía dướiLần 2 mặt đồng ở phía trênGV: Hướng dẫn HS thảo luận và trả lời câu hỏi: ? Đồng và thép nở vì nhiệt như nhau hay khác nhau? Khi bị hơ nóng ? Băng kép luôn luôn cong về phía thanh nào? tại sao? Băng kép đang thẳng nếu làm cho nó lạnh đi thì nó có bị công không? Nếu có thì nó cong về phía thanh thép hay thanh đồng? Qua các câu hỏi C8; C9 em hãy cho biết khi bị đốt nóng hoặc làm lạnh đều có h/tượng gì.? Tính chất này của băng kép được sử dụng vào những công việc gì.GV: Treo tranh hình 21.5 cho hs quan sát về ứng dụng của băng kép trong bàn là điện.HS: Quan sát hình 21.5***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***- HS suy nghĩ trả lời***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **II. Băng kép:****1. Quan sát thí nghiệm**: (SGK)*Băng kép:* Là hai thanh kim loại có bản chất khác nhau được tán chặt vào nhau dọc theo chiều dài của thanh.2. Trả lời câu hỏi:*C7:Đồng và thép nở vì nhiệt khác nhau**C8: Thảo luận và thống nhất câu trả lời**- Cong về phía thanh thép vì đồng dãn nở vì nhiệt nhiều hơn thép nên thanh đồng dài hơn và nằm phía ngoài vòng cung**C9: Cong về phía thanh đồng vì đồng co lại nhiều hơn**- Đều cong lại* |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung**Hoạt động cá nhân, thảo luận, thống nhất**c) Sản phẩm** Phiếu học tập cặp đôi**d) Tổ chức thực hiện**GV: Yêu cầu HS- Đọc nội dung ghi nhớ của bài học?- Nêu ý nghĩa của sự dãn nở vì nhiệt của các chất.- Kể tên vài ứng dụng của sự nở vì nhiệt của các chất trong đời sống và kỉ thuật.  |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao.**d) Tổ chức thực hiện*****Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***GV yêu cầu HS làm câu C10***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***Thực hiện theo yêu cầu của GV trả lời ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***HS: Trình bày câu trả lời*C10:* *- Khi đủ nóng băng kép cong về phía thanh đồng làm ngắt mạch điện.* *- Thanh đồng nằm dưới.****Bước 4: Kết luận, nhận định:***Cho Hs khác nhận xét, bổ sung và hoàn chỉnhGV: Chốt ý chính. |

**\* Hướng dẫn về nhà**

 - Học bài và nắm nội dụng ghi nhớ của bài học.

 - Làm các bài tập 21.1- 21.5 trong SBTVL6.

 - Tìm thêm các ví dụ về ứng dụng sự nở vì nhiệt của các chất trong đời sống thực tế.

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**BÀI 22: NHIỆT KẾ - THANG NHIỆT ĐỘ**

**I. MỤC TIÊU:**

 **1. Kiến thức:**

- HS hiểu được nhiệt kế là dụng cụ sử dụng dựa trên nguyên tắc sự nở vì nhiệt của chất lỏng

- Nhận biết được cấu tạo, công dụng của các loại nhiệt kế khác nhau, biết 2 loại nhiệt giai xen xi út và nhiệt giai Fa ren hai.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1- Gv**: Chuẩn bị cho mỗi nhóm 1 nhiệt kế dầu

**2- Hs**: Đọc trước bài.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu nhiệt kế**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG****a) Mục tiêu**: Kiểm tra các kiến thức đã học, tạo tình huống có vấn đề cần giải quyết để vào bài mới.**b) Nội dung:** GV giới thiệu bài mới**c) Sản phẩm:** HS lắng nghe**d) Tổ chức thực hiện:****\* Vào bài:**GV: Có thể dựa vào cách đặt vấn đề ở (SGK) => Vào Tiến trình bài dạy |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Tìm hiểu nhiệt kế** **a) Mục tiêu:** Tìm hiểu về nhiệt kế**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***GV: Yêu cầu HS đọc câu hỏi C1? Em hãy dự đoán xem khi nhúng tay vào nước lạnh, nước nóng, các ngón tay có cảm giác gì.GV: ? Qua thí nghiệm ta thấy cảm giác của các ngón tay là không chính xác, vì vậy để biết người con đó có sốt hay không ta phải dùng nhiệt kế.GV: Cho HS quan sát hình 22 .3 và 22.4 và nêu cách tiến hành thí nghiệm? Mục đích của thí nghiệm này là gì.GV: treo tranh hình vẽ 22.5 yêu cầu cả lớp quan sát về GHĐ; ĐCNN, công dụng và điền vào bảng 22.1? Nhiệt kế dùng để làm gì.GV: Cho HS quan sát nhiệt kế y tế (SGK)? Cấu tạo của nhiệt kế y tế có đặc điểm gì.? Cấu tạo như vậy có tác dụng gìGV: ? Ống quản ở gần bầu thuỷ ngân có hình dạng như thế nào ? Khi đưa nhiệt kế ra khỏi 10C cơ thể người , thuỷ ngân có thể tụt xuống bày được không.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***- HS: Dự đoán, Trả lời- Tiến hành thí nghiệm như GV đã HD.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** - Tham gia thảo luận lớp về câu trả lời, nhận xét bổ sung và hoàn chỉnh nội dung và đi đến kết luận.***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*GV: Lưu ý HS cẩn thận khi sd nhiệt kê thủy ngân+ Trong dạy học tại các trường nên sử dụng nhiệt kế rượu hoặc nhiệt kế đầu có pha chất màu.+ Trong trường hợp sử dụng nhiệt kế thủy ngân cần tuân thủ nghiêm ngặt các quy tắc an toànGV: Nhấn mạnh và chốt lại. | **I. Nhiệt kế:**1. Nhiệt kế: **C1:** *Cảm giác không cho biết chính xác mức độ nóng lạnh.* **C2:** *Xác định nhiệt độ 00C, 1000C từ đó căn cứ chia độ của nhiệt kế.* **2. Trả lời câu hỏi:****C3:** (xem bảng)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nhiệt kế | GHĐ | ĐCNN | Côngdụng |
| Rượu | -200C- 500C | 20C | Đo t0khí quyển |
| Thủy ngân | -300C - 1300C | 10C | đo t0 trong các TN |
| Y tế | 350C -420C  | 10C | đo t0 cơ thể  |

C4 .*Ống quản ở gần bầu thuỷ ngân có một chỗ thắt, có tác dụng ko cho thuỷ ngân tụt xuống bầu khi đưa nhiệt kế ra khỏi cơ thể nhờ đó có thể đọc được nhiệt độ cơ thể* *+ Sử dụng nhiệt kế thủy ngân đo được nhiệt độ trong khoảng biến thiên lớn, nhưng thủy ngân là một chất độc hại cho sức khỏe, con người và môi trường.* |
| **Hoạt động 2: Tìm hiểu nhiệt giai****a) Mục tiêu:** Tìm hiểu về các loại nhiệt giai**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm***- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm***d. Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***GV: Cho HS đọc thông tin – SGK? Có mấy loại nhiệt giai? Tìm nhiệt độ tương ứng của 2 loại nước đá đang tan và nước đang sôi.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***HS: Đọc thông tin SGK***Bước 3: Báo cáo, thảo luận*** HS: Thực hiện theo yêu cầu của GV, nhận xét bổ sung.***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.* | **II. Nhiệt giai:** \* Có 2 loại nhiệt giai là - Nhiệt giai xen xi út và nhiẹt giai Fa ren hai

|  |  |
| --- | --- |
| Xen xi út | Ken vin |
| 00C | 273oK |
| 1000C | 3730K |

 |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung**Hoạt động cá nhân,**c) Sản phẩm** Sản phẩm bằng miệng**d) Tổ chức thực hiện**GV yêu cầu HS:- Đọc nội dung ghi nhớ của bài học?- Đọc phần có thể em chưa biết.- Có bao nhiêu loại nhiệt giai? Hiện nay ta đang dùng loại nhiệt giai nào? |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** **a) Mục tiêu**: Vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế**b) Nội dung:** Trả lời câu hỏi C5**c) Sản phẩm:**Câu trả lời của HS**d) Tổ chức thực hiện**- YCHS nghiên cứu trả lời câu hỏi C5. Hãy tính xem 30oC, 37oC ứng với bao nhiêu oF( ĐA: 86oF; 98,6oF) |

**\* Hướng dẫn về nhà**

- Học bài và nắm nội dụng ghi nhớ của bài học.

- Làm các bài tập 22.1- 22.5 trong SBTVL6.

? Vì sao trong đời sống thực tế người ta không dùng các chất lỏng khác thay thuỷ ngân để chế tạo nhiệt kế?

\* Chuẩn bị ktra 1 tiết: Tự ông tập từ tiết 19 – 23

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**BÀI 23: THỰC HÀNH ĐO NHIỆT ĐỘ**

**I. MỤCTIÊU:**

**1. Kiến thức**: HS biết đo sử dụng nhiệt kế để đo nhiệt độ cơ thể.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1- Gv**: Chuẩn bị cho mỗi nhóm 1 nhiệt kế y tế, nhiệt kế dầu, một đồng hồ, một cốc nước, đèn cồn, giá thí nghiệm...

**2- Hs**: Mẫu báo cáo thực hành

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.**b) Nội dung:** GV giới thiệu bài**c) Sản phẩm:** HS lắng nghe GV**d) Tổ chức thực hiện:****GV:** Nhắc lại kiến thức bài trướcvà giời thiệu vào bài mới |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP** ***Hoạt động 1: Dùng nhiệt kế y tế đo nhiẹt độ cơ thể người*** **a) Mục tiêu:** HS thực hành đo nhiệt độ cơ thể người bằng nhiệt kế y tế**b) Nội dung**HS hoạt động cá nhân, nhóm, chung cả lớp.**c) Sản phẩm:** HS thực hành đo nhiệt độ và đọc kết quả**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***GV: Hướng dẫn học sinh theo các bước : * Tìm hiểu 5 đặc điểm nhiệt kế y tế .
* Kiểm tra xem thuỷ ngân đã tụt hết xuống bầu chưa – nếu chưa : vẩy mạnh cho thuỷ ngân tụt hết xuống bầu .
* Chú ý khi vẩy cầm thật chặt để khỏi văng ra và tránh không để nhiệt kế va đập vào các vật khác .Khi đo nhiệt độ cơ thể cần cho bầu thủy ngân tiếp xúc trực tiếp và chặt với da .
* Khi đọc nhiệt kế không cầm vào bầu nhiệt kế - HS hoạt động theo nhóm đọc tiến trình đo

Tiến hành đo nhiệt độ cơ thể người theo dúng hướng dẫn và ghi kết quả vào phần a của mục 3 trong bào cáo***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****HS lắng nghe, quan sátn và tiến hành đo****Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS đọc kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Giáo viên nhận xét, đánh giá.* | **I. Dùng nhiệt kế y tế để đo nhiệt độ cơ thể** 1. **Dụng cụ** : Nhiệt kế y tế .
* Nhiệt độ thấp nhất ghi trên nhiệt kế : 35oC .
* Nhiệt độ cao nhất ghi trên nhiệt kế : 42oC .
* Phạm vi đo của nhiệt kế : Từ 35oC → 42oC .
* Độ chia nhỏ nhất của nhiệt kế : 0,1oC

Nhiệt độ được ghi màu đỏ : 37oC. **2) Tiến hành đo** |
| ***Hoạt động 2: Theo dõi sự thay đổi nhiệt độ nhiệt độ theo thời gian trong quá trình đun nước*****a) Mục tiêu:** HS làm thí nghiệm và viết báo cáo kết quả**b) Nội dung**HS hoạt động cá nhân, nhóm, chung cả lớp.**c) Sản phẩm** **-** HS làm TN kiểm tra và rút ra kết quả**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***- GV: YCHS thực hành theo nhóm GV: Yêu cầu HS tự phân công công việc trong nhóm của mình+ 1 bạn theo dõi thời gian+ 1 bạn theo dõi nhiệt độ + 1 bạn nghi kết quả vào bản bào cáo GV: Hướng dẫn HS quan sát nhiệt kế để tìm hiểu 4 đắc điểmGV: Yêu cầu HS đọc tiến trình đoGV: Hướng dẫn HS cách nắp đặt dụng cụ thí nghiệm kiểm tra lại trước khi đối đèn cồnGV: Lưu ý hs theo dõi chính xác thời gian để đọc kết quả trên nhiệt kếHS: Tiến hành đun khi được sự nhất trí của GV- Theo dõi nghi lại nhiệt độ của nước vào bảng- Cá nhân tự vẽ các đường biểu diễn vào mẫu báo cáo+ Hướng dẫn hs cách tắt đèn cồn , để nguội nước .+ Hướng dẫn hs vẽ đường biểu diễn .+ Yêu cầu hs tháo , cất dụng cụ thí nghiệm * Nêu 5 đặc điểm của nhiệt kế y tế ?
* Nêu 4 đặc điểm của nhiệt kế dầu ?
* Kiểm tra mẫu báo cáo của học sinh .
* Nhận xét , đánh giá tiết thực hành .

 - Thu mẫu báo cáo***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****HS lắng nghe, quan sát****Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá* | **II. Theo dõi sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian trong quá trình đun nước** . **1. Dụng cụ :** Nhiệt kế , cốc đựng nước , đèn cồn , giá đỡ .* Nhiệt độ thấp nhất ghi trên nhiệt kế : 0oC .
* Nhiệt độ cao nhất ghi trên nhiệt kế : 100oC .
* Phạm vi đo của nhiệt kế : Từ 0oC → 100oC .
* Độ chia nhỏ nhất của nhiệt kế : 1oC .

 **2. Tiến hành đo .** Vẽ đồ thị **III. Mẫu báo cáo : SGK / 74** . |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG** **a) Mục tiêu**: HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện**GV nhận xét, đánh giá tiết thực hành và cho điểm ý thức của HSVề nhà em thức hành do nhiệt độ cơ thể người thân ( bố, mẹ, anh, chị, em..). |

**\* Hướng dẫn về nhà**

- Ôn lại công thức về mối liên hệ giữa trọng lượng và khối lượng, công thức tính khối lượng , tính khối lượng riêng, trọng lượng riêng.

- Đọc trước bài máy cơ đơn giản

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**KIỂM TRA 1 TIẾT**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Củng cố các kiến thức về sự nở vì nhiệt của các chất.

**2. Năng lực**

Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tính toán.

**3. Phẩm chất:** Tự lập, tự tin, tự chủ, trung thực.

**II. HÌNH THỨC KIỂM TRA:**

Trác nghiệm khách quan kết hợp tự luận ( 50% TNKQ + 50% TL)

**III. THIẾT LẬP MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL | **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL |  |
|  **Ròng rọc.** | **- Nêu được tác dụng của rßng räc là giảm lực kéo hoặc đổi hướng của lực kÐo.**  | - Nêu được ròng rọc có trong một số vật dụng và thiết bị thông thường | Nêu được tác dụng của ròng rọc trong các ví dụ thực tế, và xác định được lực kéo vật. | .- Sử dụng được ròng rọc phù hợp trong những trường hợp thực tế cụ thể và chỉ rõ được lợi ích của nó. |  |
| *Số câu hỏi* | 1 |  | 1 |  | 2 |  |  |  | 41đ |
| *Số điểm* | 0,25đ |  | 0,25đ |  | 0,5đ |  |  |  |
| **Sự nở vì nhiệt** | - Mô tả được hiện tượng nở vì nhiệt của các chất rắn, lỏng, khí. Nhận biết được các chất khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.  | - Nêu được ví dụ về các vật khi nở vì nhiệt, nếu bị ngăn cản thì gây ra lực lớn. | - Vận dụng kiến thức về sự nở vì nhiệt để giải thích được một số hiện tượng và ứng dụng thực tế. |  |  |
| *Số câu hỏi* | 4 |  | 3 | 1 | 3 | 1 | *4* |  | 167,5đ |
| *Số điểm* | 1đ |  | 0,75đ | 2 | 0,75đ | 2 | *1đ* |  |
| **Nhiệt kế. Nhiệt giai.** | - Mô tả được nguyên tắc cấu tạo và cách chia độ của nhiệt kế dùng chất lỏng.**- Nhận biết được một số nhiệt độ thường gặp theo thang nhiệt độ Xen - xi - ut.** | - Nêu được ứng dụng của nhiệt kế dùng trong phòng thí nghiệm, nhiệt kế rượu và nhiệt kế y tế.- Biết sử dụng các nhiệt kế thông thường để đo nhiệt độ theo đúng quy trình. | - Xác định được GHĐ và ĐCNN của mỗi loại nhiệt kế khi quan sát trực tiếp hoặc qua ảnh chụp, hình vẽ. | - Lập được bảng theo dõi sự thay đổi nhiệt độ của một vật theo thời gian. |  |
| *Số câu hỏi* | 1 |  | *1* |  |  | 1 | 32,5đ |
| *Số điểm* | 0,25đ |  | *0,25* |  |  | 1 |  |
| **TS câu hỏi** | 6 | 6 |  7 4 | 2310đ  |
| **TS điểm** | 1,5đ | 3,25đ |  4,25đ 1 |

***Đề kiểm tra:***

**I- TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (5điểm) *.***

**\* Khoanh tròn vào một chữ cái trước câu trả lời đúng.**

***Câu 1:*** *Ròng rọc nào dưới đây là rọc rọc động?*

A. Trục của bánh xe được mắc cố định, còn bánh xe quay được quanh trục.

B. Trục của bánh xe quay được tại một vị trí.

C. Trục của bánh xe vừa quay vừa chuyển động.

D. Cả 3 phương án trên đều đúng.

***Câu 2****. Trong các câu sau, câu nào phát biểu* ***không đúng****?*

A.Ròng rọc cố định có tác dụng làm thay đổi hướng của lực.

B. Ròng rọc cố định có tác dụng làm thay đổi độ lớn của lực.

C. Ròng rọc động có tác dụng làm thay đổi độ lớn của lực.

D. Palang có tác dụng vừa làm thay đổi độ lớn vừa làm thay đổi hướng của lực.

***Câu 3****: Dùng ròng rọc động để kéo một vật có khối lượng 50 kg lên cao thì chỉ phải kéo một lực F có cường độ là:*

 A. F = 500N. B. F > 500N. C. F < 500N. D. F = 250N.

***Câu 4****: Trong các cách sắp xếp các chất nở vì nhiệt từ nhiều tới ít sau đây, cách nào đúng?*

 A. Khí, lỏng, rắn B. Khí, rắn, lỏng C. Lỏng, rắn, khí D. Lỏng, khí, rắn.

***Câu 5****: Nhiệt kế nào dưới đây dùng để đo nhiệt độ cơ thể người ?*

 A .Nhiệt kế rượu B. Nhiệt kế y tế C. Nhiệt kế thuỷ ngân D. Cả 3 nhiệt kế trên

***Câu 6:*** *Khi một vật rắn được làm lạnh đi thì*

 A. khối lượng của vật giảm đi. C. Trọng lượng của vật giảm đi.

 B. thể tích của vật giảm đi. D. Khối lượng của vật tăng lên.

***Câu 7****: Tại sao chỗ tiếp nối của hai thanh ray đường sắt lại có một khe hở ?*

 A. Vì để khi nhiệt độ tăng, thanh ray dài ra đường ray sẽ không bị cong. B. Vì không thể hàn hai thanh ray với nhau

 C. Vì để lắp các thanh ray được dễ dàng hơn.

 D. Vì để tiết kiệm vật liệu.

***Câu 8*** *Nhiệt độ cao nhất ghi trên nhiệt kế y tế có thể là nhiệt độ nào sau đây?*

 A. 200C B. 370 C. 420C D. 1000C

**Câu 9:** Một lọ thủy tinh được đậy bằng nút thuiy tinh .Nút bị kẹt .Hỏi phải mở nút bằng cách nào trong các cánh sau đây ?

A. Hơ nóng nút B. Hơ nóng cổ lọ

C. Hơ nóng cả nút và cổ lọ D. Hơ nóng đáy lọ

**Câu 10:** Khi nói về sự dãn nở vì nhiệt của các chất, câu kết luận ***không đúng*** là

A. Chất rắn nở vì nhiệt nhiều hơn chất lỏng.

B. Chất lỏng nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.

C. Chất khí nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.

D. Chất rắn nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi.

**Câu 11:** Khi nói về sự nở vì nhiệt của các chất, câu kết luận ***không đúng*** là

A. Các chất rắn khác nhau, nở vì nhiệt khác nhau

B. Các chất lỏng khác nhau nở vì nhiệt khác nhau

C. Các chất khí khác nhau nở vì nhiệt giống nhau.

D. Các chất khớ nở vỡ nhiệt ít hơn các chất lỏng.

**Câu 12:** Hiện tượng nào sau đây sẽ xảy ra khi nung nóng một vật rắn?

|  |  |
| --- | --- |
| A. Khối lượng của vật tăng. B. Khối lượng riêng của vật tăng. | C. Thể tích của vật tăng. D. Cả thể tích và khối lượng riêng của vật đều tăng  |

**Câu 13:** Quả bóng bàn bị bẹp nhúng vào nước nóng thì phồng lên vì:

A. Vỏ bóng bàn nóng, mềm ra và bóng phồng lên.

B. Vỏ bóng bàn nóng lên, nở ra.

C. Không khí trong quả bóng bàn nóng lên, nở ra.

D. Nước nóng tràn qua khe hỏ vào trong bóng.

**Câu 14**. Trong các cách sắp xếp các chất nở vì nhiệt từ nhiều tới ít sau đây, cách nào là đúng?

A. Đồng, thủy ngân, không khí.

B. Thủy ngân, không khí, đồng.

C. Không khí, thủy ngân, đồng.

D. Không khí, đồng, thủy ngân.

**Câu 15**. Hiện tượng nào sau đay xảy ra khi hơ nóng không khí đựng trong một bình kín?

A. Thể tích không khí tăng.

B. Khối lượng riêng của không khí tăng.

C. Khối lượng riêng của không khí giảm.

D. Cả ba hiện tượng trên đều không xảy ra**.**

**Câu 16.** Hiện tượng nào sau đây xảy ra khi nung nóng một quả cầu bằng đồng?

A. Trọng lượng của quả cầu tăng.

B. Trọng lượng của quả cầu giảm.

C. Trọng lượng riêng của quả cầu tăng.

D. Trọng lượng riêng của quả cầu giảm.

**Câu 17**. Trong các máy cơ đơn giản sau , máy nào chỉ có tác dụng làm đổi hướng của lục?

A. Mặt phẳng nghiêng.

B. Đòn bẩy.

C. Ròng rọc cố định.

D. Ròng rọc động.

**Câu 18.** Chọn câu không đúng:

A. Các chất khác nhau nở vì nhiệt khác nhau.

B. Mọi chất khí đều nở vì nhiệt giống nhau.

C. Mọi chất khí đều nở vì nhiệt nhiều nhất, rồi mới đến chất lỏng và sau cùng là chất rắn.

D. Khi giạp lạnh mọi chất khí đều co lại.

**Câu 19**. Chọn câu đúng trong các câu sau:

A. Không khí lạnh có khối lượng riêng nhỏ hơn không khí nóng.

B. Không khí lạnh có khối lượng riêng lớn hơn không khí nóng.

C. Không khí lạnh và không khí nóng đều có khối lượng riêng như nhau.

D. Không khí lạnh có khối lượng nặng hơn không khí nóng.

**Câu 20.** Không khí, hơi nước, khí ôxy đều là những ví dụ về:

A. Thể rắn. C. Thể khí.

B. Thể lỏng. D. Cả ba thể rắn, lỏng, khí.

**II. TỰ LUẬN (5 điểm)**

**Câu 1; (2đ)** Nêu kết luận về sự nở vì nhiệt của chất rắn, chất lỏng, chất khí?

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1:** **(2đ)**Một bình cầu thủy tinh chứa không khí được đậy kín bằng nút cao su, xuyên qua nút thủy tinh là một thanh thủy tinh hình chữ L (hình trụ hở hai đầu). Giữa ống thủy tinh nằm ngang có một giọt nước màu như hình vẽ. Hãy mô tả hiện tượng xảy ra khi hơ nóng bình cầu?  |  |

**Câu 3:**(1đ) Tính xem 300C, 420C ứng với bao nhiêu 0F ? ?

**ĐÁP ÁN - THANG ĐIỂM**

**I- TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (5 điểm)**

Mỗi câu trả lời đúng cho 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đ/A | C | B | C | A | B | B | A | C | B | A | D | C | C | C | A | D | C | A | B | C |

**II. TỰ LUẬN (5 điểm)**

Câu 21(2điểm)

- Các chất rắn nở ra khi nóng lên, co lại khi lạnh đi. Các chất rắn khác nhau nỏ vì nhiết khác nhau

 - HS lấy được VD(2đ)

**Câu 22**: (2 điểm)

 - Khi áp tay vào bình thủy tinh(hoặc hơ nóng), ta thấy giọt nước màu chuyển động ra phía ngoài điều đó chứng tỏ không khí trong bình nở ra khi nóng lên.

**Câu 23:** (1 điểm) 300C = 00C + 300C

1. = 320F + (30. 1,8)0F
2. = 320F + 540F = 860F . (1,5 điểm)
3. 420C = 00C + 420C
4. = 320F + (42. 1,8)0F
5. = 320F + 75,60F = 107,60F . (1,5 điểm)

***\* Hướng dẫn về nhà***

- Làm lại bài

 - Đọc và nghiên cứu bài: ‘Sự nóng chảy và sự động đặc’

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**TIẾT – BÀI SỰ NÓNG CHẢY VÀ ĐÔNG ĐẶC**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

 - Nhận biết và phát biểu được những đặc điểm cơ bản của sự nóng chả

- Bước đầu biết khai thác bảng ghi kết quả TN, cụ thể từ bảng này biết vẽ đường biểu diễn và từ đường biểu diễn biết rút ra những kết luận cần thiết.

- Vận dụng được kiến thức trên để giải thích 1 số hiện tượng đơn giản.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**: Một bảng treo có kẻ ô vuông

**2. Học sinh:**

- SGK, ôn bài , chuẩn bị 1 tờ giấy kẻ ô vuông để vẽ đường biểu diễn.

- Xem bài trước ở nhà

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: - Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.- Tổ chức tình huống học tập**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** - Dự đoán của hs.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** -> Xuất phát từ tình huống có vấn đề: Khi lấy cục nước đá trong tủ lạnh ra thì các em thấy hiện tượng gì xảy raHS: Có sự chuyển từ thể rắn sang thể lỏngGV: Vậy trong khi tan chảy nhiệt độ của nước đá thay đổi thế nào. Vậy để giải quyết vấn đề này thì chúng ta cùng nghiên cứu bài học ngày hôm nay***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****HS trả lời****Bước 3: Báo cáo, thảo luận***+ HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****GV dẫn vào bài mới* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Tìm hiểu sự nóng chảy****a) Mục tiêu:** - Nhận biết và phát biểu được những đặc điểm cơ bản của sự nóng chảy- Bước đầu biết khai thác bảng ghi kết quả TN, cụ thể từ bảng này biết vẽ đường biểu diễn và từ đường biểu diễn biết rút ra những kết luận cần thiết.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Dự dán của học sinh***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***GV giới thiệu chức năng của từng dụng cụ trong TN -> giới thiệu cách làm TN: dùng đèn cồn đun nước và theo dõi nhiệt độ của băng phiến. Khi nhiệt độ của băng phiến tới 600C, cứ sau 1 phút thì ghi nhiệt độ và nhận xét thể của băng phiến.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****HS lắng nghe****Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định:***GV nhận xét, chốt kiến thức | **1. Sự nóng chảy** |
| **Hoạt động 2:**Phân tích kết quả TN(15 phút) **a) Mục tiêu:** HS hiểu, phân tich được kết quả thí nghiệm**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***Hướng dẫn học sinh vẽ các trục: trục thời gian, trục nhiệt độ.– Cách biểu diễn các giá trị trên các trục: trục thời gian bắt đầu từ phút 0, trục nhiệt độ bắt đầu từ nhiệt độ 60oC.– Cách xác định một điểm biểu diễn trên đồ thị.– Cách nối các điểm biểu diễn thành đường biểu diễn.GV: Yêu cầu học sinh quan sát đường biểu diễn trả lời câu hỏi sau*-* Nhiệt độ băng phiến thay đổi thế nào? Đường biểu diễn từ phút 0 đến 6 là đường thẳng nằm nghiêng hay nằm ngang.*-* Nhiệt độ nào băng phiến bắt đầu nóng chảy?Băng phiến tồn tại ở thể nào?*-* Trong suốt thời gian nóng chảy nhiệt độ của băng phiến có thay đổi không? Đường biểu diễn từ phút thứ 8 đến 11 là nằm nghiêng hay nằm ngang?*-* Khi băng phiến đã nóng chảy hết thì to thay đổi như thế nào? Đường biểu diễn từ phút thứ 11 đến 15 là nằm ngang hay nằm nghiêng?***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***HS: Vẽ đường biểu diễn***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **2. Phân tích kết quả thí nghiệm**C1: Nhiệt độ tăng dần. Đoạn thẳng nằm nghiêng.C2: Nĩng chảy ở 80oC, thể rắn và lỏng.C3: Nhiệt độ không thay đổi. Đoạn thẳng nằm ngang.C4: Nhiệt độ tăng. Đoạn thẳng nằm nghiêng. |
| **Hoạt động 3:** *Rút ra kết luận***a) Mục tiêu:** **b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm***- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm***d. Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***Trong quá trình đun băng phiến chuyển từ thể nào sang thể nào?-Đó là sự nóng chảy-Sự nóng chảy là gì? Gv nêu một số hiện tượng nóng chảy trong thực tế-Băng phiến nóng chảy ở nhiệt độ bao nhiêu? Nhưng các chất khác nhau nóng chảy ở nhiệt độ khác nhau Gv nêu nhiệt độ nóng chảy của một số chất- Trong thời gian nóng chảy thì nhiệt độ như thế nào?***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***Hoạt động cặp đôi trả lời***Bước 3: Báo cáo, thảo luận*** HS trình bày kết quả, cả lớp nhận xét***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **3. Kết luận**\* Sự nóng chảy là sự chuyển một chất từ thể rắn sang thể lỏngVD: + Nước đá tan thành nước + Đốt cây nến - Phần lớn các chất nóng chảy ở một nhiệt độ xác định. Nhiệt độ đó gọi là nhiệt độ nóng chảy- Nhiệt độ nóng chảy của các chất khác nhau thì khác nhau- Trong thời gian nóng chảy nhiệt độ của vật không thay đổi  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung**Hoạt động cá nhân, thảo luận, thống nhất**c) Sản phẩm** Phiếu học tập cặp đôi**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ***1.Trong các hiện tượng sau đây, hiện tượng nào không liên quan đến sự nóng chảy: A. Bỏ cục nước đá vào một cốc nước.B. Đốt một ngọn nến.C. Đốt một ngọn đèn dầu.D. Đúc một cái chuông đồng.2. Đun nóng băng phiến, người ta thấy nhiệt độ của băng phiến tăng dần. Khi tăng tới 80oC thì nhiệt độ của băng phiến dừng lại không tăng, mặc dù vẫn tiếp tục đun. Hỏi khi đó băng phiến tồn tại ở thể nào?A. Chỉ có thể ở thể lỏng.B. Chỉ có thể ở thể rắn.C. Chỉ có thể ở thể hơi.D. Có thể ở cả thể rắn và thể lỏng.Tại sao người ta dùng nhiệt độ của nước đá đang tan làm một mốc để đo nhiệt độ trong thang đo nhiệt độ ?***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***Hoạt động cặp đôi trả lời***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **4. Luyện tập** 1. Chọn C. Đốt một ngọn đèn dầu.2. Chọn D. Có thể ở cả thể rắn và thể lỏng.3. Vì khi nước đá đang tan nhiệt của nó không đổi.  |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***GV: Khi làm vàng thì nhiệt độ của vàng lúc ta chảy là bao nhiêu. Trong quá trình nóng chảy nhiệt độ đó có thay đổi không? ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***HS: Về nhà suy nghĩ, trả lời***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* |  |

**\* Hướng dẫn về nhà**

- Học thuộc ghi nhớ SGK

- Hoàn chỉnh C1 -> C5

- Làm Bt 25. 1->25.4/SBT

- Xem tiếp phần : “Sự đông đặc”

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**TIẾT 29**

**SỰ NÓNG CHẢY VÀ ĐÔNG ĐẶC (tiếp theo)**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

Nhận biết và phát biểu được những đặc điểm cơ bản của sự đông đặc.

*-* Vận dụng được kiến thức để giải thích một số hiện tượng đơn giản.

- Khai thác bảng ghi kết quả thí nghiệm, vẽ đường biểu diễn và từ đường biểu diễn rút ra những kết luận cần thiết.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Nhóm HS: Giấy kẻ ô vuông.

- Cả lớp: Bảng phụ có kẻ ô vuông.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Dựa váo kết quả về sự nóng chảy, HS dự đoán quá trình đông đặc của băng phiến?**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** Kết quả thảo luận của HS.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** Yêu cầu HS dự đoán hiện tượng xảy ra khi để nguội băng phiến.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***- Từng cá nhân báo cáo kết quả dự đoán.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***- Từng cá nhân báo cáo kết quả dự đoán.- Thảo luận lớp, thống nhất.+ HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định*** |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1:** Tìm hiểu sự đông đặc(3phút) **a) Mục tiêu:** Trên cơ sở phân tích kết quả thí nghiệm, HS vẽ đường biểu diễn và rút ra kết luận về sự đông đặc của băng phiến.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Dự đoán của học sinh***d) Tổ chức thực hiện** |
| **Tiến trình hoạt động:****\* Nhiệm vụ 1:** **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**- Giới thiệu cách tiến hành để lấy kết quả thí nghiệm- Hướng dẫn HS đọc bảng kết quả thí nghiệm.- Hướng dẫn HS vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ của băng phiến trên bảng phụ treo có kẽ sẵn ô vuông theo trình tự:+ Cách vẽ các trục: Xác định trục thời gian và trục nhiệt độ.+ Cách biểu diễn các giá trị trên các trục: trục thời gian bắt đầu từ phút 0 còn trục nhiệt độ bắt đầu từ 600C.+ Cách xác định một điểm biểu diễn trên đồ thị. Làm mẫu ba điểm đầu tiên tương ứng với các phút 0, thứ 1, thứ 2 trên bảng.+ Cách nối các điểm biểu diễn thành đường biểu diễn. Làm mẫu nối ba điểm biểu diễn trên.- Theo dõi và giúp đỡ HS vẽ đường biểu diễn.**\* Thực hiện nhiệm vụ:**- Theo dõi GV giới thiệu cách tiến hành để lấy kết quả thí nghiệm mô tả thí nghiệm.- Đọc bảng kết quả TN hình 25.1 SGK.- Hoạt động cá nhân vẽ đường biểu diễn vào giấy kẽ ô vuông theo hướng dẫn của GV:+ Trả lời vào vở bài tập các câu hỏi trong mục phân tích kết quả TN**\* Nhiệm vụ 2:** **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**- Yêu cầu đại diện nhóm HS thảo luận trả lời các C1, C2, C3. - Hướng dẫn HS thảo luận, thống nhất.**\* Thực hiện nhiệm vụ:** Trả lời các câu hỏi theo yêu cầu giáo viên**\* Báo cáo, thảo luận:**- Đại diện nhóm báo cáo kết quả đường biểu diễn và các câu trả lời C1, C2, C3.- Thảo luận lớp, thống nhất:C1: Tới nhiệt độ **800C** thì băng phiến bắt đầu đông đặc..C2: - Từ phút thứ 0 đến phút thứ 4: Đường biểu diễn nằm nghiêng.- Từ phút thứ 4 đến phút thứ 7: Đường biểu diễn nằm ngang.- Từ phút thứ 7 đến phút thứ 15: Đường biểu diễn nằm nghiêng.C3: - Từ phút thứ 0 đến phút thứ 4: Nhiệt độ của băng phiến giảm.- Từ phút thứ 4 đến phút thứ 7: Nhiệt độ của băng phiến không thay đổi.- Từ phút thứ 7 đến phút thứ 15: Nhiệt độ của băng phiến tiếp tục giảm. **\* Nhiệm vụ 3:** **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**- Hướng dẫn HS rút ra kết luận C5.- Yêu cầu HS đọc phần ghi nhớ.**\* Thực hiện nhiệm vụ:** Hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi C5 | **I. Sự đông đặc:**1. Dự đoán:2. Phân tích kết quả thí nghiệm:  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Tiếp tục hoàn thiện kiến thức thống qua hoàn thành các câu hỏi C5 – C7.**b) Nội dung**Cá nhân thực hiện C5 – C7.**c) Sản phẩm** Kết quả C5 – C7.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***Yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi C5, C6, C7***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***Trả lời các câu hỏi theo yêu cầu giáo viên***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Cá nhân báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định***- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá- Giáo viên nhận xét, đánh giá | **II. Luyện tập**- C5: Hình 25.1 vẽ đường biểu diễn sự thay đổi nhiệt độ theo thời gian của nước.+ Từ phút thứ 0 đến phút thứ 1, nhiệt độ của nước tăng từ -40C đến 00C, nước ở thể rắn (nước đá)+ Từ phút thứ 1 đến phút thứ 4, nhiệt độ của nước giữ nguyên 00C, nước ở thể rắn và thể lỏng (nước đá và nước).+ Từ phút thứ 4 đến phút thứ 6, nhiệt độ của nước tăng từ 00C đến 60C, nước ở thể lỏng.- C6: Trong việc đúc đồng có quá trình nóng chảy (trước khi đúc) và quá trình đông đặc (sau khi đúc)- C7: Vì khi nước đá đang tan, nhiệt độ luôn giữ nguyên 00C (nhiệt độ cố định) nên người ta làm mốc đo nhiệt độ. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tiếp tục hoàn thiện kiến thức thông qua tự học.**b) Nội dung**Tự học, tự nghiên cứu, trao đổi và ghi vào vở tự học.**c) Sản phẩm** Kết quả tự tìm hiểu về các hiện tượng liên quan đến sự nóng chảy và đông đặc của nước – Hậu quả của biến đổi của khí hậu**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***- Yêu cầu Hs đọc: “Có thể em chưa biết”- Tìm hiểu hiện tượng băng tan do hậu quả của biến đổi khí hậu.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***Báo cáo, thảo luận, thống nhất: Ghi vở tự học, trao đổi với bạn bè, giáo viên.- Hướng dẫn về nhà***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* |  |

**\* Hướng dẫn về nhà**

- Nội dung cần nắm: Học thuộc phần ghi nhớ

- Bài tập: 24-25.1 – 24-25.8.

- Chuẩn bị cho tiết sau: Xem bài 26 – Sự bay hơi và sự ngưng tụ

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**TIẾT: 30**

**BÀI 26: SỰ BAY HƠI VÀ SỰ NGƯNG TỤ**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Nhận biết được hiện tượng bay hơi, sự phụ thuộc của tốc độ bay hơi vào nhiệt độ, gió và diệt tích mặt thoáng.

- Bước đầu biết cách tìm hiểu tác động của một yếu tố lên một hiện tượng khi có nhiều yếu tố cùng tác động một lúc.

- Tìm được ví dụ thực tế về hiện tượng bay hơi và sự phụ thuộc của tốc độ bay hơi vào nhiệt độ, gió và diệt tích mặt thoáng.

- Nêu và thực hiện được thí nghiệm kiểm chứng tác động của gió, nhiệt độ và diện tích mặt thoáng lên tốc độ bay hơi

- Rèn luyện kỹ năng quan sát so sánh tổng hợp.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Hình vẽ phóng to 26.2 a,b,c

- 3 bộ dụng cụ thí nghiệm

+ Một giá đỡ thí nghiệm

+ Hai đĩa nhôm có diện tích đáy giống nhau

+ Hai ống nghiệm dựng nước

+ Một đèn cồn

**2. Học sinh**

Sách giáo khoa, đồ dùng học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Kiểm tra các kiến thức đã học, tạo tình huống có vấn đề cần giải quyết để vào bài mới.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, ghi lại kết quả dự đoán.**c) Sản phẩm:** Kết quả thảo luận của HS.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** Giáo viên nêu câu hỏi kiểm traSự đông đặc là gì?***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***HS : Đại diện 1 học sinh trả lời câu hỏi( Đáp án: Sự đông đặc là sự chuyển từ thể lỏng sang thể rắn )GV : Cho học sinh khác nhận xét về câu trả lời của bạn- Giáo viên nhận xét và cho điểm**-** Giáo viên dùng khăn ướt bôi lên bảng và yêu cầu học sinh nhận xét về hiện tượng xảy ra ở trên bảng.HS: Trả lời ( Đáp án: bảng bị ướt )Gv: Sau một thời gian giáo viên lại yêu cầu học sinh quan sát và nhận xét hiện tượng xảy ra ở trên bảng.HS: Trả lời (Đáp án: bảng đã khô)**-** Hiện tượng các em vừa mới quan sát trong vật lí gọi đó là sự bay hơi. Để hiểu rõ hơn về hiện tượng này thầy cùng các em sẽ tìm hiểu bài học ngày hôm nay.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định*** |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Nhớ lại những điều đã học từ lớp 4 về sự bay hơi.****a) Mục tiêu:** - Nhận biết được hiện tượng bay hơi, sự phụ thuộc của tốc độ bay hơi vào nhiệt độ, gió và diệt tích mặt thoáng.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: Nghiên cứu tài liệu, thực nghiệm.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân**- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*****B1:** Ở lớp 4 các em đã biết hiện tượng nước biến thành hơi (nước bay hơi) trong hiện tượng này có sự chuyển thể của nước từ thể lỏng sang thể hơi. Sự chuyển thể này gọi là sự bay hơi.GV: Nêu chu trình của nước trong tự nhiên, thông báo khái niệm sự bay hơi.GV: Thông báo không chỉ nước mới bay hơi, mọi chất lỏng đều có thể bay hơi.Ví dụ về sự bay hơi ?***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***HS: Trả lời.Đáp án dự kiến+ Rượu để trong chai không đậy nắp rượu bay hơi, rượu trong chai cạn dần.+ Khi lau bảng bằng khăn ướt bảng bị ướt, sau một thời gian nước trên bảng bay hơi làm cho bảng khô........***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định:*** | **I. Sự bay hơi****1. Nhớ lại những điều đã học từ lớp 4 về sự bay hơi.**- Khái niệm: Sự chuyển từ thể lỏng sang thể hơi gọi là sự bay hơi.- Ví dụ: |
| **Hoạt động 2:****2. Sự bay hơi nhanh hay chậm phụ thuộc vào những yếu tố nào?****a) Mục tiêu:** biết sự bay hơi nhanh hay chậm phụ thuộc vào các yếu tố nào**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***Các nhóm quan sát lên bảng, thảo luận nhóm (3 phút) trả lời câu hỏi của nhóm mìnhNhóm 1: Quan sát (Hình 26.2 a SGK -80) Hình A1, A2 trả lời C1Nhóm 2: Quan sát (Hình 26.2b SGK - 81) Hình B1, B2 trả lời C2Nhóm 3: Quan sát(Hình 26.2 c SGK -81) Hình C1, C2 trả lời C3***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***HS: Thảo luận nhóm và ghi kết quả ra bảng nhómGV: Hết giờ giáo viên yêu cầu đại diện nhóm trưng bày kết quả-Nhóm 1: Báo cáo, nhóm khác bổ sung-Nhóm 2: Báo cáo, nhóm khác bổ sung-Nhóm 3: Báo cáo, nhóm khác bổ sungGV: Sau mỗi câu trả lời giáo viên khẳng định lại kết quả.?: Vậy tốc độ bay hơi của một chất lỏng phụ thuộc các yếu tố nàoGV: Ghi bảng kết luận***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **2. Sự bay hơi nhanh hay chậm phụ thuộc vào những yếu tố nào?****a. Quan sát hiện tượng****b. Rút ra nhận xét**Tốc độ bay hơi của một chất lỏng phụ thuộc vào : + Nhiệt độ+ Gió+ Diện tích mặt thoáng của chất lỏng. |
| **Hoạt động 3:** *Tìm hiểu thí dụ***a) Mục tiêu: Đ**ể kiểm tra tác động của gió, diện tích mặt thoáng vào tốc độ bay hơi.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm***- Phiếu học tập cá nhân:* *- Phiếu học tập của nhóm***d. Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***Giáo viên yêu cầu HS đọc thí dụ?: Theo các em muốn kiểm tra sự tác động của nhiệt độ đối với sự bay hơi của nước ta phải làm như thế nào.HS: Trả lời.Đáp án dự kiến: Muốn kiểm tra tác động của nhiệt độ đối với sự bay hơi của nước ta phải làm cho nhiệt độ thay đổi, còn giữ nguyên diện tích mặt thoáng và không cho gió tác động.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***Giáo viên thực hiện các nội dung sau. Trình chiếu trên một Slide có nội dung- Dụng cụ thí nghiệm. + Một đèn cồn + Giá thí nghiệm  + Hai đĩa nhôm diện tích lòng đĩa như nhau.- Các bước tiến hành thí nghiệm:+ Lấy hai đĩa nhôm có diện tích lòng đĩa như nhau, đặt trong phòng không có gió.+ Hơ nóng một đĩa+ Đổ vào mỗi đĩa từ một lượng nước như nhau.GV: Trước khi tiến hành thí nghiệm. Yêu cầu HS trả lời các câu hỏi C5, C6, C7.HS: Trả lời và bổ sung.GV: Yêu cầu các nhóm tiến hành thí nghiệm theo các bước.HS: Tiến hành thí nghiệm, quan sát và ghi lại hiện tượng***Bước 3: Báo cáo, thảo luận*** Yêu cầu học sinh căn cứ vào kết quả thí nghiệm hoàn thành C8.HS: trả lời và nhận xétGV: Bổ sung và hoàn thành kết luậnGV: Y/c học sinh thí nghiệm để kiểm tra tác động của gió, diện tích mặt thoáng vào tốc độ bay hơi.Thí nghiệm 1: Kiểm tra tác động của gió đối với sự bay hơi của nước. Ta làm như sau lau nhà lần 1 sau khi lau ta bật quạt, lần 2 sau khi lau không bật quạt. Quan sát nhận xét.Thí nghiệm 2: Kiểm tra tác động của diện tích mặt thoáng của chất lỏng đối với sự bay hơi của nước. Ta làm như sau lấy 2 chén nước chén thứ nhất đổ ra đĩa, chén thứ hai giữ nguyên trong chén. Sau một thời gian quan sát ghi lại kết quả.GV: Yêu cầu về nhà thực hiện***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* |  |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung**Hoạt động cá nhân,**c) Sản phẩm** Sản phẩm bằng miệng**d) Tổ chức thực hiện** |
| GV: Tại sao khi trồng chuối hay trồng mía người ta phải phạt bớt lá ?HS : để giảm sự thoát hơi nướcGV: Cho hs đọc câu C10HS : Đọc và thảô luận trong 2 phútGV: Em nào trả lời được câu hỏi này ?HS:Trời nắng và có gió nên tốc độ bay hơi nhanh hơn | **II. Luyện tập**C9: Để giảm bớt sự bay hơi của nước trong cây làm cho cây ít bị mất nước, tăng tỉ lệ sống của cây.C10: Trời nắng to và có gió, thì làm cho nước bay hơi nhanh hơn và sớm thu hoạch muối. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Vận dụng kiến thức đã học để giải thích các hiện tượng trong thực tế**b) Nội dung**Tự học, tự nghiên cứu, trao đổi và ghi vào vở tự học.**c) Sản phẩm** Về nhà các em tìm hiểu trên sách báo…**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***Tại sao những cây mọc ở sa mạc là những cây lá hình kim***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***- Báo cáo câu trả lời vào những tiết học sau***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* |  |

**\* Hướng dẫn về nhà**

- Nội dung cần nắm: Học thuộc phần ghi nhớ

- Làm bài tập bài học hôm nay

- Chuẩn bị cho tiết sau: Xem bài 27 – Sự bay hơi và sự ngưng tụ(tiếp)

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**TIẾT: 31**

**BÀI 27: SỰ BAY HƠI VÀ SỰ NGƯNG TỤ(tt)**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

+ Nhận biết đựơc sự ngưng tụ là quá trình ngược của quá trình bay hơi.

+ Nhận được sự ngựng tụ sảy ra nhanh hơn khi giảm nhiệt độ. + Tìm được ví dụ thực tế về sự ngưng tụ.

+ Biết tiến hành TN kiểm tra dự đoán về sự ngưng tụ xảy ra nhanh hơn khi giảm nhiệt độ.

+ Có kỹ năng sử dụng nhiệt kế.

+ Sử dụng đúng thuật ngữ: dự đoán thí nghiệm, kiểm tra dự đoán, đối chứng chuyển từ thể này sang thể khác.

+ Quan sát, so sánh.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

**-** Kế hoạch bài dạy.

- Dụng cụ:

+ Cả lớp: 1 cốc thuỷ tinh, 1 cái đĩa đậy trên cốc, 1 phích nước nóng.

+ Mỗi nhóm: 2 cốc thuỷ tinh giống nhau, nước có pha màu, nước đá đập nhỏ, khăn lau, nhiệt kế.

**2. Học sinh:** Đồ dùng học tập đầy đủ và kiến thức bài trước liên quan.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp**c) Sản phẩm:** HS thấy được có sự ngưng tụ của hơi nước thành nước qua TN mở đầu.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** - GV YC các nhóm: Đổ nước nóng vào cốc, dùng đĩa khô đậy vào cốc nước, 1 lúc sau nhấc đĩa lên và quan sát mặt đĩa thấy hiện tượng gì?- GV ĐVĐ: Hiện tượng chất lỏng biến thành hơi là sự bay hơi.Còn hiện tượng hơi biến thành chất lỏng gọi là hiện tượng gì? Bài học hôm nay chúng ta nghiên cứu.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:*** HS quan sát mặt đĩa và nhận xét: mặt đĩa có những giọt nước.***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** ***Bước 4: Kết luận, nhận định****Giới thiệu bài mới* |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1: Dự đoán sự ngưng tụ** **a) Mục tiêu:** HS nắm được thế nào là sự ngưng tụ và biết dự đoán được muốn dễ quan sát về sự ngưng tụ ta làm thế nào.**b) Nội dung**HS hoạt động cá nhân, nhóm, chung cả lớp.**c) Sản phẩm** **-** HS nắm được thế nào là sự ngưng tụ: Hiện tượng hơi biến thành chất lỏng gọi là **s**ự ngưng tụ.- HS dự đoán được: Khi giảm nhiệt độ của hơi, sự ngưng tụ sẽ sảy ra nhanh hơn và dễ quan sát hơn**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*****-** YCHS HĐCN đọc sgk cho biết thế nào làsự ngưng tụ.- GV cho HS phát biểu và HS khác nhận xét.- GV chốt lại kiến thức và yêu cầu HS ghi nhớ: Hiện tượng hơi biến thành chất lỏng gọi là **s**ự ngưng tụ. Ngưng tụ là quá trình ngược với bay hơi. - GV: Ngưng tụ là quá trình ngược với bay hơi, ta có thể cho chất lỏng bay hơi nhanh bằng cách tăng nhiệt độ, vậy muốn dễ quan sát hiện tượng ngưng tụ ta tăng hay giảm nhiệt độ? ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***- HS thảo luận nhóm dự đoán được: Khi giảm nhiệt độ của hơi, sự ngưng tụ sẽ sảy ra nhanh hơn và dễ quan sát hơn.***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động***Bước 4: Kết luận, nhận định:*** | **II/ Sự ngưng tụ** **1/ Tìm cách quan sát sự ngưng tụ****a/ Dự đoán** **-** Hiện tượng hơi biến thành chất lỏng gọi là **s**ự ngưng tụ.Ngưng tụ là quá trình ngược với bay hơi.- Muốn dễ quan sát về sự ngưng tụ ta làm giảm nhiệt độ của hơi: Khi giảm nhiệt độ của hơi, sự ngưng tụ sẽ sảy ra nhanh hơn và dễ quan sát hơn. |
| **Hoạt động 2:****Làm thí nghiệm kiểm tra dự đoán****a) Mục tiêu:** HS làm thí nghiệm kiểm tra dự đoán**b) Nội dung**HS hoạt động cá nhân, nhóm, chung cả lớp.**c) Sản phẩm** **-** HS làm TN kiểm tra và rút ra được: Khi giảm nhiệt độ của hơi, sự ngưng tụ sẽ sảy ra nhanh hơn và dễ quan sát hơn.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***GV ĐVĐ: Trong không khí có hơi nước, vậy bằng cách nào đó làm nhiệt độ của không khí giảm để không khí ngưng tụ nhanh hơn?- Y/c HSHĐCN đọc mục b SGK- HSHĐCN đọc mục b SGK- GVYC HS nêu dụng cụ để làm thí nghiệm?- HS nêu dụng cụ thí nghiệm: 2 cốc thuỷ tinh giống nhau, nước có pha màu, nước đá đập nhỏ, khăn lau, nhiệt kế. - GV: giới thiệu dụng cụ và tác dụng của từng dụng cụ? Nêu cách thực hành thí nghiệm?- HS HĐ CN, sau đó thảo luận nhóm nêu cách làm thí nghiệm:+ Dùng khăn khô lau mặt ngoài của 2 cốc.+ Đổ nước màu vào 2/3 mỗi cốc. Một cốc dùng đối chứng, 1 cốc dùng làm TN.+ Đo nhiệt độ của nước ở 2 cốc.+ Đổ nước đá vụn vào cốc làm TN.+ Theo dõi nhiệt độ của 2 cốc và quan sát hiện tượng xảy ra ở mặt ngoài của 2 cốc. - GV nhắc lại các bước thí nghiệm- G lưu ý khi làm thí nghiệm: Đặt 2 cốc đặt cách xa nhau. - GV phân công nhóm trưởng và y/c nhóm trưởng điều hành nhóm của mình làm thí nghiệm và theo dõi nhiệt độ, quan sát hiện tượng xảy ra ở mặt ngoài 2 cốc thí nghiệm.- GV Y/c các nhóm làm thí nghiệm và theo dõi nhiệt độ, quan sát hiện tượng xảy ra ở mặt ngoài của 2 cốc. - HS các nhóm làm thí nghiệm và theo dõi nhiệt độ, quan sát hiện tượng xảy ra ở mặt ngoài của 2 cốc. HS ghi chép KQ vào phiếu học tập của cá nhân.- YCHS thảo luận nhóm trả lời C1, C2, C3, C4, C5.- Thảo luận nhóm C1- C5 và rút ra kết luận.C1: Nhiệt độ ở cốc thí nghiệm thấp hơn nhiệt độ ở cốc đối chứng.C2: Có nước đọng ở mặt ngoài cốc thí nghiệm.Không có nước đọng ở mặt ngoài cốc đối chứng.C3: Nước đọng ở mặt ngoài cốc thí nghiệm không phải do nước trong cốc thí nghiệm thấm ra. Vì nước ở mặt ngoài cốc không có màu, còn nước ở trong cốc có màu. C4: Nước đọng ở mặt ngoài cốc thí nghiệm do hơi nước trong không khí gặp lạnh ngưng tụ lại mà có.C5: Vậy dự đoán thí nghiệm là đúng.- GV ?Qua thí nghiệm rút ra kết luận gì?- HS đại diện nhóm trả lời: Khi giảm nhiệt độ của hơi, sự ngưng tụ sẽ xảy ra nhanh hơn. ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****HS lắng nghe, quan sát****Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | **Kết luận:** Khi giảm nhiệt độ của hơi, sự ngưng tụ sẽ sảy ra nhanh hơn. |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức đã học để trả lời C6, C7, C8, bài tập 26 - 27.3; 26 - 27.4.**b) Nội dung**- Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở - Hình thức: hoạt động cá nhân, nhóm, chung cả lớp.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành C6, C7, C8, bài tập 26 - 27.3; 26 - 27.4.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***- Y/c HS HĐCN đọc và làm C6 trình bày.- HĐCN đọc và làm C6 trình bày.- GV cho HS khác nhận xét.GV sửa sai (nếu có): C6: VD1: Hơi nước có trong các đám mây ngưng tụ tạo thành mưa.VD2: Khi hà hơi vào mặt gương, hơi nước có trong hơi thở gặp gương lạnh ngưng tụ thành những hạt nước nhỏ làm mờ gương.- HĐCN đọc và làm C7 trình bày.- GV cho HS khác nhận xét.GV sửa sai (nếu có): C7: Hơi nước trong không khí ban đêm gặp lạnh, ngưng tụ thành những giọt sương đọng trên lá.- Y/c HS HĐCN đọc và làm C8. Thảo luận cặp đôi trình bày.- HĐCN đọc và làm C8, thảo luận cặp đôi trình bày.- GV cho HS khác nhận xét.GV sửa sai (nếu có): C8: Trong chai đựng rượu đồng thời xảy ra 2 quá trình: Bay hơi và ngưng tụ .Trong chai đậy kín có bao nhiêu rượu bay hơi thì có bấy nhiêu rượu ngưng tụ nên lượng rượu không giảm. Với chai không đậy nút quá trình bay hơi mạnh hơn ngưng tụ nên rượu cạn dần.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****Hs thảo luận, trình bày kết quả****Bước 3: Báo cáo, thảo luận******Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  |  |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: - HS biết thêm thông tin về sự ngưng tụ trong tụ nhiên. - HS yêu thích môn học hơn, muốn khám phá thế giới tự nhiên hơn. **b) Nội dung**Hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS biết thêm về kiến thức trong thực tế liên quan đến bài học.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***- GV YC HS HĐCN tìm hiểu phần “ có thể em chưa biết ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***HS đọc “Có thể em chưa biết” để biết thêm thông tin về sự ngưng tụ trong tụ nhiên: 2/3 bề mặt Trái Đất có nước bao phủ, lượng nước này không ngừng bay hơi tạo thành một lớp hơi nước trong khí quyển dày từ 10km đến 17km. Hơi nước tạo thành mây, mưa, sương mù, tuyết ảnh hưởng đến khí hậu Trái Đất và đời sống con người. Ở nước ta trong những ngày ẩm ướt, mỗi mét khối không khí có chứa tới 30 gam hơi nước nên ta cảm thấy oi bức, khó chịu, dù nhiệt độ vẫn là 300C***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* |  |

**\* Hướng dẫn về nhà**

- YC HS tìm hiểu trước bài 28. Sự sôi, chép bảng 28.1

- Chuẩn bị 1 tờ giấy kẻ ô vuông

- Làm bài tập 26 – 27(5 -7) ở SBT

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tiết 32: SỰ SÔI**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**: Mô tả được hiện t­îng cña n­íc tõ lóc ®un cho tíi khi n­íc s«i

**2. Năng lực:**

- Năng lực chung: Năng lực tự chủ, tự học, năng lực giao tiếp, hợp tác

- Năng lực riêng: Năng lực giải quyết vấn đề, năng lực thực nghiêm, năng lực hợp tác, năng lực quan sát, năng lực sáng tạo.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**: 1giá TN, 1 kẹp vạn năng, 1 kiền kim loại, 1đèn cồn, 1 cốc đốt, 1 nhiệt kế, 1 đồng hồ

 **2. Học sinh**: Nghiên cứu kĩ sgk

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Kiểm tra các kiến thức đã học, tạo tình huống có vấn đề cần giải quyết để vào bài mới.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, ghi lại kết quả dự đoán.**c) Sản phẩm:** Kết quả thảo luận của HS.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** GV hỏi: Khi đun nước thì nhiệt độ của nước tăng hay giảm? Khi nước sôi nhiệt độ của nước bao nhiêu độ, khi sôi nhiệt độ của nước có thay đổi khôngĐể biết câu trả lời có chính xác hay không thì chúng ta cùng nghiên cứu bài học ngày hôm nay***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****HS trả lời: Dự đoán đưa ra câu trả lời****Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định*** |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1:** Tìm hiểu TN về sự sôiGV: Để biết hai bạn nói ở đầu bài ai đúng , ai sai, tốt nhất ta làm TN để kiểm chứng**a) Mục tiêu:** Mô tả được hiện t­îng cña n­íc tõ lóc ®un cho tíi khi n­íc s«i**b) Nội dung**- Hoạt động cặp đôi, chung cả lớp**c) Sản phẩm** *- Học sinh trả lời***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***GV : Hướng dẫn hs làm TN như hình 28.1 sgkHS: bố trí và thực hiện TN :GV: Cho HS kẻ bảng 28.1 để sẵn***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***GV: Khi nhiệt độ llên đến 40C thì cứ sau 1 phút lại ghi nhiệt độ vào bảng một lầnHS: Thực hiện cho tới khi nước sôi sau 3 phúc mới tắt đènGV: Lµm thÝ nghiÖmHS: Quan s¸t vµ ghi sè liÖu vµo b¶ng 28.1GV: Ở phút bao nhiêu thì có một ít hơi nước bay lên ?HS Trả lờiGV: Ở nhiệt độ nào thì có bọt khí trong bình ?HS: Trả lờiGV: Ở nhiệt độ nào thì nước bắt đầu dao động ?HS: Khoảng 90CGV: Ở nhiệt độ nào thì bọt khí nổi lên ?HS: Trả lờiGV: Ở nhiệt độ nào thì mặt nước bắt đầu xáo động mạnh và bay hơi nhiều ?HS: Quan sát , trả lờiGV: Ở nhệt độ nào thì nước sôi sùng sục HS: 100C***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động+ Các nhóm khác nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****GV: Chốt kiến thức* | **I. Thí nghiệm về sự sôi.**  **1 Làm TN**  **a. Bố trí TN.** **b. Theo dõi sự sôi.**B¶ng 28.1 C¸c hiÖn t­îng x¶y ra trong qu¸ tr×nh ®un n­íc

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Thêi gian theo dâi | NhiÖt ®é n­ícC  | HiÖn t­îng trªn mÆt n­íc | HiÖn t­îng trong lßng n­íc |
| 0 | 40 |  |  |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |
| 11 |  |  |  |
| 12 |  |  |  |
| 13 |  |  |  |

 |
| **Hoạt động 2:**Vẽ đồ thị **a) Mục tiêu: Biết vẽ đồ thị****b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, nhóm*: thực nghiệm, nghiên cứu tài liệu*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm: HS vẽ được đồ thị vào vở****d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***GV hướng dẫn HS vẽ đồ thị***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***HS thực hiện vẽ đồ thị ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* | Biểu diễn đường tăng nhiệt độ trên đồ thị |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi GV**b) Nội dung**- Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở - Hình thức: hoạt động cá nhân, nhóm, chung cả lớp.**c) Sản phẩm** Hoạt động cá nhân**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:***GV: Đặt câu hỏi yêu cầu HS suy nghĩ trả lờiCâu 1: Khi đun nước trong cốc thí nghiệm, ta biết được nước bắt đầu sôi khi thấyA. các bọt khí bắt đầu xuất hiện ở đáy bìnhB. các bọt khí vỡ tung trên mặt thoángC. các bọt khí từ đáy bình bắt đầu nổi lênD. các bọt khí càng nổi lên càng nhỏ điỞ nhiệt độ phòng, chỉ có khí hidro, không có hidro lỏng vìCâu 2:A. Nhiệt độ trong phòng cao hơn nhiệt độ sôi của hidroB. Nhiệt độ trong phòng thấp hơn nhiệt độ sôi của hidroC. Nhiệt độ trong phòng cao hơn nhiệt độ nóng chảy của hidroD. Nhiệt độ trong phòng thấp hơn nhiệt độ nóng chảy của hidro.Nếu đun chất lỏng trong một nồi bình thường thì trong thời gian sôi nhiệt độ của chất lỏng Câu 3:A. Tăng dần lênB. Khi tăng, khi giảmC. Không thay đổiD. Cả ba phương án trên đều không đúng.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***HS suy nghĩ chọn đáp án đúng***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** HS báo cáo kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **II. Vận dụng :** Câu 1: B. các bọt khí vỡ tung trên mặt thoángCâu 2: A. Nhiệt độ trong phòng cao hơn nhiệt độ sôi của hidroCâu 3: Sự sôi có tính chất nào sau đâyC. Không thay đổi |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: - HS biết thêm thông tin về sự ngưng tụ trong tụ nhiên. - HS yêu thích môn học hơn, muốn khám phá thế giới tự nhiên hơn. **b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS biết thêm về kiến thức trong thực tế liên quan đến bài học..**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1+2: Chuyển giao và tiếp nhận nhiệm vụ:***GV: Trong những ỷtường hợp đặc biệt nước có thể không sôi ở 1000C mà nước có thể sôi ở những nhiệt độ khác. Vậy em hãy cho biết những điều kiện gì nước sôi ở khác 1000C***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* |

**\* Hướng dẫn về nhà**

- Nội dung cần nắm: Học thuộc phần ghi nhớ

- Làm bài tập bài học hôm nay

- Chuẩn bị cho tiết sau: Sự sôi

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Tiết 33: Bài 29: SỰ SÔI (TIẾP)**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

- Nhận biết được hiện tượng và các đặc điểm của sự sôi.

 - Vận dụng được kiến thức về sự sôi để giải thích một số hiện tượngđơn giản có liên quan đến cac đặc điểm của sự sôi.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

 **\***  Mỗi nhóm: 1 giá đỡ, 1 kẹp vạn năng, 1 kiềng và lưới kim loai, 1 cốc đốt, 1 đèn cồn, 1 nhiệt kế đo được nhiệt độ tới 1100C, 1 đồng hồ có kim giây.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: - Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.- Tổ chức tình huống học tập**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** - HS trình bày được ở nhiệt độ nào nước sôi, trong quá trình sôi, nhiệt độ của nước có tăng không.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** Dựa vào kết quả thí nghiệm trả lời các câu hỏi sau***-*** Ở nhiệt độ nào bắt đầu thấy xuất hiện các bọt khí ở đáy bình?***-*** Ở nhiệt độ nào bắt đầu thấy các bọt khí ở đáy bình và đi lên mặt nước?***-*** Ở nhiệt độ nào xảy ra hiện tượng các bọt khí nổi lên tới mặt nước,vỡ tung ra và hơi nước bay lên nhiều ( nước sôi ) ?- Trong khi nước sôi , nhiệt độ của nước có tăng không ?- Học sinh tiếp nhận: HS trả lời theo Y/C của GV,HS khác theo dõi câu trả lời của bạn để nêu NX.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:****HS dựa vào thí nghiệm, trả lời câu hỏi****Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định*** |  |
| **B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC** **Hoạt động 1:** GV kiểm tra việc trả lời câu hỏi của học sinh qua thí nghiệm**a) Mục tiêu:** - Biết khai thác các số liệu thu thập được từ TN về sự sôi. **b) Nội dung**HS hoạt động nhóm, **c) Sản phẩm** HS trình bày vào phiếu học tập của nhóm **d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***? GV yêu cầu HS các nhóm làm lại thí nghiệm trả lời các câu từ C1 đến C4 ? GV yêu cầu học sinh căn cứ vào quá trình theo dõi thí nghiệm để trả lời.HS các nhóm làm lại thí nghiệm trả lời các câu từ C1 đến C4.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***Học sinh căn cứ vào quá trình theo dõi thí nghiệm để trả lời.***Bước 3: Báo cáo thảo luận***HS: Trình bày kết quả hoạt động***Bước 4: Kết luận, nhận định:*** |
| **Hoạt động 2:** *Rút ra kết luận***a) Mục tiêu:** HS trả lời được các kết luận về sự sôi.**b) Nội dung:** HS hoạt động nhóm, HS hoạt động nhóm **c) Sản phẩm** - HS trình bày vào phiếu học tập của nhóm **d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***? GV Yêu cầu HS trả lời C5? ? Chọn từ thích hợp điền vào chỗ chấm? ? Nếu các chất khác nhau thì nhiệt độ sôi của các chất có giống nhau không? GV yêu cầu HS quan sát bảng 29.1 nhiệt độ sôi của một số chất cho biết rượu thuỷ ngân sôi ở nhiệt độ nào?***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***Suy nghĩ, trả lời câu hỏi GV(1) 1000C (2) Nhiệt độ sôi(3) Không thay đổi(4) Bọt khí(5) Mặt thoángCác chất khác nhau sôi ở nhiệt độ khác nhau***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả ***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* |
| **C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức đã học để trả lời C7, C8, C 9**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở Hình thức: hoạt động cặp đôi.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành C7, C8,C9 .**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ***? Tại sao người ta chọn nhiệt độ của hơi nước đang sôi để làm mốc chia nhiệt độ? ? Tại sao để đo nhiệt độ của hơi nước đang sôi người ta dùng nhiệt kế thuỷ ngân ? không dùng nhiệt kế rượu? ? Yêu cầu HS đọc quan sát h29.1 mô tả sự thay đổi nhiệt độ của nước khi đun nóng, các đoạn AB, BC của đường biểu diễn ứng với các quá trình nào? GV yêu cầu HS làm bài 28-29.4***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***Hoạt động cá nhân làm theo yêu cầu giáo viên***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **III/ Vận dụng:** C7: Vì nhiệt độ này là xác định không thay đổi trong quá trình nước đang sôi.C8: Vì nhiệt độ sôi của thuỷ ngân cao hơn nhiệt độ sôi của nước còn nhiệt độ sôi của rượu thấp hơn nhiệt độ sôi của rượu.C9: Hình 29.1AB: nhiệt độ tăng, nước nóng lên.BC: nhiệt độ không đổi nước sôi.Bài 28-29.4: AB nhiệt độ tăng, nước nóng lên.BC nhiệt độ không đổi, nước sôi.CD nhiệt độ giảm nước nguội dần. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: HS biết được nhiệt độ sôi của chất lỏng còn phụ thuộc áp suất tren mặt thoáng.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở **c) Sản phẩm** HS biết thêm về kiến thức trong thực tế liên quan đến bài học.**d) Tổ chức thực hiện** |

**\* Hướng dẫn về nhà**

- Học thuộc ghi nhớ SGK, đọc phần có thể em chưa biết.

- Làm bài tập 28-29.5 đén 28-29.8 SBT trang 33

- Trả lời các câu hỏi trong bài tổng kết chương

………………………………………………………………………………………………………………..

***Ngày soạn:***

***Ngày dạy***

**Bài 30 - Tiết: 34**

**ÔN TẬP - TỔNG KẾT CHƯƠNG II**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức**:

 - Hệ thống lại toàn bộ kiến thức chương 2.

- Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các nhiệm vụ học tập.

- Biết làm một số dạng bài tập đơn giản, đổi nhiệt độ, đọc đồ thị, vẽ đồ thị.

**2. Năng lực:**

- Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.

- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.

- Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.

- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.

**3. Phẩm chất**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

 - Kế hoạch bài học.

 - Học liệu: Đồ dùng dạy học:

 **2. Học sinh:**

 - Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà: đọc trước nội dung bài học trong SGK.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG** **(5 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.**b) Nội dung:** Hoạt động cá nhân, chung cả lớp hoàn thành yêu cầu của GV**c) Sản phẩm:** HS trình bày được sơ đồ các quá trình chuyển thể của các chất.**d) Tổ chức thực hiện:** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** **-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:***- Giáo viên yêu cầu:* Hãy vẽ sơ đồ chuyển thể của các chất rắn, lỏng, khí?*- Học sinh tiếp nhận:****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* làm việc cá nhân để trả lời yêu cầu của GV.*- Giáo viên:* theo dõi câu trả lời của HS để giúp đỡ khi cần.*- Dự kiến sản phẩm:*  (*Nóng chảy) (Bay hơi)*Thể rắn Thể lỏng Thể khí (*Đông đặc)* ( *Ngưng tụ)****Bước 3: Báo cáo, thảo luận:*** + HS trình bày kết quả***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:**- Giáo viên nhận xét, đánh giá:* *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:**->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* Bài học hôm nay chúng ta cùng hệ thống lại các kiến thức đã được học trong chương 2. |
| **B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (7 phút)****a) Mục tiêu:** Hệ thống hóa KT và làm một số BT.**b) Nội dung***- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Nghiên cứu tài liệu SGK.*- Hoạt động chung cả lớp.***c) Sản phẩm** *- Phiếu học tập cá nhân:* Trả lời các yêu cầu của GV.*- Phiếu học tập của nhóm***d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu nêu:*+ Chương nhiệt học nghiên cứu được những vấn đề cơ bản nào?+ Làm bài tập 1, 2 phần vận dụng. (1C, 2C)+ Làm bài 3 phần vận dụng: Để khi có hơi nóng chạy qua hơi nóng có thể nở dài để không bị ngăn cản.+ Làm bài 4 vận dụng : a. sắtb. rượuc. vì ở nhiệt độ này rượu vẫn ở thể lỏng. - không vì ở nhiệt độ này thuỷ ngân đã đông đặc. (-39)d. HS tự làm.+ Làm bài 5 vận dụng (Bình đúng chỉ cần để ngọn lửa nhỏ nồi khoai vẫn tiếp tục sôi.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Thảo luận cặp đôiNghiên cứu SGK và ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi.? Khối lượng riêng của vật thay đổi như thế nào khi nhiệt độ tăng, khi nhiệt độ giảm? ? Trong các chất rắn lỏng khí chất nào nở ra vì nhiệt nhiều nhất, chất nào nở ra vì nhiệt ít nhất? ? Các chất khác nhau có nóng chảy và đông đặc ở một nhiệt độ xác định không? nhiệt độ này gọi là gì? ? Trong thời gian nóng chảy thì nhiệt độ của chất rắn có thay đổi không? nếu ta vẫn tiếp tục đun? ? Tốc độ bay hơi của một chất lỏng phụ thuộc vào những yếu tố nào? các chất lỏng có bay hơi ở cùng một nhiệt độ xác định không? ? ở nhiệt độ nào thì một chất lỏng khi tiếp tục đun vẫn không tăng nhiệt độ? Sự bay hơi của chất lỏng ở nhiệt độ này có đặc điểm gì? ? Nhiệt độ sôi của chất lỏng phụ thuộc vào những yếu tố nào? *- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận******+*** Đại diện các cặp báo cáo kết quả, các cặp khác nhận xét và bổ sung***Bước 4: Kết luận, nhận định****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá.**->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*  | **I/ Lý thuyết****1*/ Sự nở vì nhiệt của các chất rắn, lỏng, khí***- Khi nhiệt độ tăng , thể tích tăng nên khối lượng riêng giảm và ngược lại.- Chất khí nở vì nhiệt nhiều nhất, chất rắn nở vì nhiệt ít nhất.***2/ Sự nóng chảy và đông đặc***- Mỗi chất nóng chảy và đông đặc ở một nhiệt độ xác định. Nhiệt độ này gọi là nhiệt độ nóng chảy - Các chất khác nhau thì nhiệt độ nóng chảy khác nhau.- Trong thời gian nóng chảy nhiệt độ của chất rắn không thay đổi, dù ta vẫn tiếp tục đun.***3/ Sự bay hơi và ngưng tụ***- Tốc độ bay hơi của một chất lỏng phụ thuộc vào nhiệt độ, gió, diện tích mặt thoáng.- Các chất lỏng bay hơi ở bất kì nhiệt độ nào.***4/ Sự sôi:***- ở nhiệt độ sôi thì dù ta có tiếp tục đun thì nhiệt độ vẫn không thay đổi. ở nhiệt độ này chất lỏng bay hơi cả ở trong lòng lẫn trên mặt thoáng của chất lỏng.- Mỗi chất lỏng sôi ở một nhiệt độ xác định.**II/ Bài tập .****Mô tả đồ thị** Bài 6 phần vận dụng: (Hình 30.3) 1. Đoạn BC ứng với quá trình nóng chảy.

 DE ứng với quá trình sôi.b. AB nước tôn tại ở thể rắn, CD nước tồn tại ở thể lỏng và thể hơi. |
| **D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (3 phút)****a) Mục tiêu**: Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.Tổ chức tình huống học tập.HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.**b) Nội dung**Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở. Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.**c) Sản phẩm** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.**d) Tổ chức thực hiện** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****- Giáo viên yêu cầu nêu:*+ Xem lại toàn bộ nội dung ôn tập; Xem lại toàn bộ các bài tập đã chữa; Chuẩn bị kiểm tra học kì 2.*- Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bài học để trả lời.***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ****- Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sách báo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.*- Giáo viên:* *- Dự kiến sản phẩm:* ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***Kiểm tra vở bài tập***Bước 4: Kết luận, nhận định:****- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.**- Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..* | ***BTVN:*** Xem lại toàn bộ nội dung ôn tập; Xem lại toàn bộ các bài tập đã chữa; Chuẩn bị kiểm tra học kì II. |

………………………………………………………………………………………………………………..

**TIẾT 35: KIỂM TRA**

**I. Mục tiêu:**

 - Tổng hợp kiến thức cho HS

 - Giúp HS kiểm tra kiến thức của mình

 - Rèn kỹ năng phân tích và tính toán

 - Thái độ trung thực, nghiêm túc.

**\* Chuẩn bị**

 - GV: Soạn đề và đáp án

 - HS: Ôn tập, chuẩn bị kiểm tra

**II. HÌNH THỨC KIỂM TRA:** 30% TNKQ, 70% TL

**III. MA TRẬN :**

**1. Bảng trọng số trắc nghiệm**

**h = 0,7, A = 15, N = 12. Mỗi câu 0,25đ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Tổng số tiết** | **Tổng số tiết lý thuyết** | **Số tiết quy đổi** | **Số câu** | **Điểm số** |
|  |  |  | **BH** | **VD** | **BH** | **VD** | **BH** | **VD** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| Chủ đề: Điện từ học | 7 | 5 | 3,5 | 3,5 | 2,8= 3 | 2,8 = 3 | 0,75 | 0,75 |
| Chủ đề: Quang học | 8 | 5 | 3,5 | 4,5 | 2,8 = 3 | 3,5 = 3 | 0,75 | 0,75 |
| Tổng | 15 | 10 | 7 | 8 | 5,6 = 6 | 6,4 = 6 | 1,5 | 1,5 |

**2. Bảng trọng số tự luận**

h= 0,7, A= 15, N = 28(0,25) chuyển thành 3 câu tự luận (7 điểm)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Tổng số tiết** | **Tổng số tiết lý thuyết** | **Số tiết quy đổi** | **Số câu** | **TS câu TL** | **Điểm số** | **TS điểm số** |
|  |  |  | **BH** | **VD** | **BH** | **VD** |  | **BH** | **VD** |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  | 8 | 9 | 10 |
|  Điện từ học | 7 | 5 | 3,5 | 3,5 | 6,5 = 6 | 6,5= 7 | 14 | 1,5 | 1,75 | 3,25 |
| Quang học | 8 | 5 | 3,5 | 4,5 | 6,5 = 7 | 8,4 = 8 | 15 | 1,75 | 2 | 3,75 |
| Tổng  | 15 | 10 | 7 | 8 | 13 | 15 | 28 | 3,25 | 3,75 | 7 |

**3. Bảng trọng số trắc nghiệm và tự luận:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Tổng số tiết | Tổng số tiết lý thuyết | BH | VD | Điểm số |
|  |  |  | TN | TL | TN | TL | TN | TL |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Chủ đề: Điện từ học | 7 | 5 | 3 | 6 | 3 | 7 | 1,5 | 3,25 |
| Quang học | 8 | 5 | 3 | 7 | 3 | 8 | 1,5 | 3,75 |
| Tổng  | 15 | 10 | 6 | 13 |  6 | 15 | 3 | 7 |

**4. Ma Trận**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | BH | VD | Điểm số |
|  | TN | TL | TN | TL | TN | TL |
| 1 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Chủ đề : Điện từ học |  |  |  |  |  |  |
| 1. Dòng điện xoay chiều | 1(0,25) |  | 1(0,25) |  | (0,5) |  |
| 2. Máy phát điện xoay chiều | 1(0,25) |  | 1(0,25) |  | (0,5) |  |
| 3. Các tác dụng của dòng điện xoay chiều | 1(0,25) |  | 1(0,25) |  | (0,5) |  |
| 4. Truyền tải điện năng đi xa |  | 1( 1,5) |  |  |  | ( 1,5) |
| 5. Máy biến thế |  |  |  | 1(1,75) |  | 1,75 |
| Chủ đề : Quang học |  |  |  |  |  |  |
| 1. Hiện tượng khúc xạ ánh sáng | 1(0,25) |  | 1(0,25) |  | (0,5) |  |
| 2. Thấu kính hội tụ | 1(0,25) |  | 1(0,25) |  | (0,5) |  |
| 3. Ánh của một vật tạo bởi thấu kính hội tụ |  | 1( 1,75) |  |  |  | ( 1,75) |
| 4. Thấu kính phân kỳ | 1(0,25) |  | 1(0,25) |  | (0,5) |  |
| 5. Ánh của một vật tạo bởi thấu kính phân kỳ |  |  |  | 1( 2) |  | (2) |
| Tổng | 1,5 | 3,25 | 1,5 | 3,75 | 3 | 7 |
| Tỉ lệ | 47,5% | 52,5% | 30% | 70% |

**A. Trắc nghiệm (2,5điểm)**

**Khoanh tròn câu trả lời mà em cho là đúng nhất**

**Câu 1**: Lực kéo vật lển trực tiếp sẽ như thế nào so với lực kéo vật lên khi dùng ròng rọc động

A. Bằng B. Ít nhất bằng C. Nhỏ hơn D. Lớn hơn

**Câu 2**: Trong cách sắp xếp các chất nở vì nhiệt từ ít tới nhiều sau đây, cách nào đúng

A. Đồng , thuỷ ngân, không khí B. Thuỷ ngân, đồng, không khí

C. Không khí, thuỷ ngân, đồng D. Không khí, đồng, thuỷ ngân

**Câu 3**: Hiện tượng nào sau đây xảy ra khi đun nóng một lượng chất lỏng đựng trong một bình thuỷ tinh?

A. Khối lượng riêng của chất lỏng tăng

B. Khối lượng riêng của chất lỏng giảm

C. Khối lượng riêng của chất lỏng không thay đổi .

D. Khối lượng riêng của chất lỏng thoạt đầu giảm rồi sau đó mới tăng

**Câu 4**: Trong các vật nào dưới dây, vật nào có nguyên tắc hoạt động không dựa trên sự nở vì nhiệt?

A. Nhiệt kế B. Khí cầu dùng không khí nóng C. Quả bóng bàn D. Băng kép

**Câu 5**: Chất lỏng nào sau đây không được dùng để chế tạo nhiệt kế?

A. Thuỷ ngân B. Rượu pha màu đỏ

C. Nước pha màu đỏ D. Dầu công nghệ pha màu đỏ

**Câu 6**: Nước đựng trong cốc bay hơi càng nhanh khi:

A. Nước trong cốc càng nhiều B. Nước trong cốc càng ít

C. Nước trong cốc càng nóng D. Nước trong cốc càng lạnh

**Câu 7:** Trong các hiện tượng dưới dây, hiện tượng nào không liên quan đến sự nóng chảy?

A. Một ngọn nến đay cháy B. Một cục nước đá đang để ngoài trời

C. Một ngọn đèn dầu đang cháy D. Đun đồng để đúc tượng

**Câu 8**: Trường hợp nào sau đây không liên quan đến sự đông đặc?

A. Tạo thành mưa đá B. Đúc tượng đồng C. Làm kem que D. Tạo thành sương mù

**Câu 9:** Trường hợp nào sau đây liên quan đến sự ngưng tụ

A. Khói toả ra từ vòi ấm khi đun B. Nước trong cốc cạn dần

C. Phơi quần áo cho khô D. Sự tạo thành hơi nước

**Câu 10**: Trong các đặc điểm nào sau đây, đặc điểm nào sau đây không phải sự sôi

A. Xảy ra với mọi chất lỏng B. Xảy ra trên mặt thoáng và trong lòng chất lỏng

C. Xảy ra ở một nhiệt độ xác định D. Xảy ở bất kỳ nhiệt độ nào

**B. Tự luận(7,5 điểm)**

**Câu 1(3 điểm) :**

a. Thế nào là sự bay hơi? Thế nào là sự ngưng tụ?

b. Tấc độ bay hơi phụ thuộc vào yếu tố nào? Sự ngưng tụ nhanh hay chậm phụ thuộc vào yếu tố nào

**Câu 2(1,5 điểm):** Vì sao khi trồng chuối, mía người ta phải phạt bớt lá?

**Câu 3**.**(3 điểm)**Nhìn vào đồ thị hãy vận dụng kiến thức vật lý đã học để nêu những hiểu biết của em về đồ thị này đó là chất gì?

a. Nêu sự thay đổi nhiệt độ của nó và các

thể tương ứng với các đoạn thẳng AB, BC, CD?

b. Quá trình nóng chảy và sự sôi tương ứng với những đoạn thẳng nào?



 Nhiệt độ